# Н. М. Арсентьев, А. В. Слудных

## ВЫСТАВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОПТИЧЕСКИХ ФИРМ РОССИИ В XIX В.

doi: 10.30759/1728-9718-2021-4(73)-155-163

УДК 94(47)"1945/1950"

ББК 63.3(2)631

Актуальность представленной темы обусловлена наличием аналогий между расцветом выставочного движения в XIX в. и подъемом движения выставок, экспозиций, форумов в последнее десятилетие. Многие современные процессы маркетинговой коммуникации берут начало в выставочном движении XIX в. Авторы опирались на модернизационную теорию. Выставки рассматривались не с узко экономической точки зрения, а в более широком социокультурном контексте. Проанализировано их влияние на развитие оптической промышленности в России. Применены методы исследования: историко-генетический, сравнительный, нарративный, социально-исторический. Одним из важнейших факторов становления оптической отрасли в России стало участие оптических мастерских в российских и международных промышленнохудожественных и научных выставках. Российские и международные выставки становились площадкой обмена информацией между буржуазией, учеными, представителями земств и городского самоуправления, научными и образовательными учреждениями. Выставки выполняли просветительскую функцию, повышали социальную активность купечества, предпринимателей, общественных структур, обеспечивали живое общение разных слоев населения. Оптические мастерские становились участниками промышленных выставок с самого начала выставочного движения. Участие в выставках стимулировало межотраслевое сотрудничество, торговлю оптическими изделиями, расширяло целевую аудиторию, ускоряло маркетинговую коммуникацию. В широком социокультурном контексте выставки способствовали развитию торговли, распространению новых технологий, обогащению деловых практик буржуазии.

Ключевые слова: выставка, экспонаты, посетители, экспозиция, оптическая мастерская, предприниматель, буржуазия, оптические приборы, каталог, награда

Современная оптическая индустрия зародилась в начале XIX в. С того же времени начинают отрабатываться пути и способы продвижения ее продукции на рынок. Важную роль в этом играли российские и международные выставки и ярмарки. По словам С. А. Корепановой, и сегодня они «рассматриваются в качестве индикатора здоровых рыночных отношений». Так что обращение к опыту выставочной деятельности XIX в. может быть весьма полезным для конструирования современной маркетинговой стратегии. Думается,

<sup>1</sup> Корепанова С. А. Промышленные выставки России XIX века: к 120-летию Сибирско-Уральской научно-промышленной выставки 1887 г. Екатеринбург, 2007. С. 5.

Арсентьев Николай Михайлович — чл.-корр. РАН, д.и.н., профессор, директор Историко-социологического института, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва (г. Саранск) E-mail: direktor\_isi@bk.ru

Слудных Анатолий Владимирович — аспирант, Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва (г. Саранск)

E-mail: sludnichav1982@inbox.ru

что такой подход особенно актуален в связи с объявлением 2021 г. Указом Президента Российской Федерации Годом науки и технологий.

Нужно отметить, что в изучении выставочной деятельности России в XIX в. накоплен существенный историографический задел. До революции первую попытку проанализировать выставочную деятельность в России и за рубежом предпринял Н. П. Мельников.<sup>2</sup> Географ, археолог и этнограф Д. Н. Анучин в 1887 г. написал работу по Сибирско-Уральской научно-промышленной выставке.<sup>3</sup> В советский период изучением выставочного движения занималась А. И. Михайловская.<sup>4</sup> В современной историографии профессиональным исследованием выставочно-ярмарочной деятельности

 $<sup>^{\</sup>rm 2}$  См.: Мельников Н. П. XVI-я Всероссийская промышленная и художественная выставка в Нижнем Новгороде 1896 года. Одесса, 1896.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> См.: Анучин Д. Н. Сибирско-Уральская научно-промышленная выставка в Екатеринбурге и VII Археологический съезд в Ярославле. М., 1887.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> См.: Михайловская А. И. Из истории промышленных выставок в России первой половины XIX века (первые всероссийские промышленные выставки) // Очерки истории музейного дела в России. М., 1961. Вып. 3. С. 79–154; Она же. Всероссийская мануфактурная выставка 1870 года и технический отдел музея прикладных знаний в Петербурге (1872–1917 гг.) // Очерки истории музейного дела в СССР. М., 1968. Вып. 6. С. 312–380.

156 FOU HAYKH IN TEXHOMOFHIN

в России стала монография Ю. А. Никитина, в которой он раскрывает значение выставок для развития промышленности, сельского хозяйства, кустарного и ремесленного производства, оживления торговли и социально-культурной жизни России XIX в. Выставочному движению посвящена монография С. А. Корепановой, издание которой было приурочено к 120-летию Сибирско-Уральской научнопромышленной выставки 1887 г. К проблеме участия оптико-механических мастерских в российских и международных выставках обращались Е. Н. Трындин, Е. И. Задорожная, Н. Е. Каменская и др.

Однако приходится констатировать, что роль выставочной деятельности в становлении и развитии отрасли специально практически не рассматривалась. Особое значение имеет ее анализ не только с узко экономической точки зрения, а в более широком социокультурном контексте. Дело в том, что реклама изделий, заключение выгодных контрактов, маркетинг продукции — это та польза, которую можно было получить, участвуя в промышленных выставках. Российские и международные выставки становились площадкой обмена информацией между буржуазией, учеными, представителями земств и городского самоуправления, научными и образовательными учреждениями. Выставки выполняли просветительскую функцию, повышали социальную активность купечества, предпринимателей, общественных структур, обеспечивали общение разных слоев населения. Одной из задач выставок было знакомство государственных чиновников с образцами продукции отечественных производителей, с состоянием производства в той или иной отрасли промышленности.

Целевой аудиторией и одновременно участниками выставок были прежде всего представители российской буржуазии. Однако эти мероприятия безвозмездно посещали и

студенты, и заводские рабочие, и нижние воинские чины, и гимназисты. Многие выставки были удостоены внимания императорской
четы и министров. Международные выставки
способствовали контактам оптических фирм с
зарубежными фирмами, формированию положительного имиджа российской промышленности. Участие в выставках не только демонстрировало успехи фирм, служило рекламой
их изделий, но и способствовало дальнейшему
совершенствованию качества и расширению
ассортимента продукции. Знакомство владельцев оптических мастерских с новинками в своей отрасли расширяло их кругозор, способствовало развитию производства.

Среди организаторов выставок были Мануфактурный и Коммерческий советы (с 1872 г. — Совет торговли и мануфактур), общественные, научные организации, например, Уральское общество любителей естествознания (УОЛЕ) стало организатором научно-промышленной выставки 1887 г. В организации Мануфактурной выставки 1870 г. приняли участие Вольное экономическое общество, Императорское Русское техническое общество (ИРТО). В постреформенный период активными участниками организации и проведения выставок стали земства и органы городского самоуправления.

С 1829 по 1896 гг. состоялось 16 всероссийских промышленных выставок (не считая Политехнической выставки 1872 г. и двух научнопромышленных в Казани и Екатеринбурге). Первые выставки проводились с периодичностью раз в два года и демонстрировали рост масштабов мероприятия. В 1848 г. выставки были официально признаны всероссийскими. С 1870 г. к ним были приурочены Съезды представителей промышленности и торговли. В 1848-1865 гг. выставки проводились 1 раз в 4 года, затем — реже, в связи с активным участием России в международных и всемирных выставках. Благодаря развитию железнодорожного транспорта, а также широкому освещению в печати число экспонентов промышленных выставок (0,5 тыс. в 1831 г., 9,7 тыс. в 1896 г.) и посещаемость (125 тыс. человек и 991 тыс. человек соответственно) постоянно росли.

Всероссийские выставки с 1829 по 1882 гг. назывались мануфактурными. С 1882 г. они стали называться промышленно-художественными, поскольку демонстрация промышленных изделий на них сочеталась с показом изделий художественных промыслов, развлечениями (концерты, аттракционы), выпуском

 $<sup>^5</sup>$  См.: Никитин Ю. А. Промышленные выставки России XIX – начала XX века. Череповец, 2004.

<sup>6</sup> См.: Корепанова С. А. Указ. соч.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> См.: Трындин Е. Н. Оптико-механические фирмы России XIX — начала XX века. М., 2019.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Задорожная Е. И. Иван Яковлевич Урлауб и развитие оптико-механического производства в Санкт-Петербурге (конец XIX — начало XX в.) // Немцы в Санкт-Петербурге. Биографический аспект. СПб., 2011. Вып. 6. С. 369–393. URL: https://lib.kunstkamera.ru/files/lib/978-5-88431-176-3/978-5-88431-176-3\_24.pdf (дата обращения: 13.05.2021).

 $<sup>^9</sup>$  Каменская Н. Е. Зарождение оптического производства в дореволюционной России (Фабрика оптических инструментов И. Я. Урлауба) // Научно-технический вестник СПбГУ ИТМО. 2010. № 4 (68). С. 109–113.

иллюстрированной литературы. Состоялось две научно-промышленных выставки: в Екатеринбурге (1887) и в Казани (1890).

В экспозициях многих выставок были представлены оптические изделия отечественного производства. Активными участниками выставочного движения стали мастерские Швабе, Трындина, Урлауба, Воткея, Белау, Мильк и др.

С 9 мая по 1 июня 1829 г. в Санкт-Петербурге прошла первая промышленная выставка в России — «Публичная выставка российских мануфактурных товаров». На ней были представлены оптические товары отечественных мастерских. Например, в показе приняло участие петербургское заведение Густава Белау, представившее землемерные столики, гидростатические и простые весы и т. д. По итогам работы выставки изделия Г. Белау удостоились «публичной похвалы» за «разные оптические и физические инструменты хорошей работы». 11

С 17 мая по 8 июня 1831 г. в Доме Российского Благородного Собрания на Большой Дмитровке проходила Московская торговопромышленная выставка. Это была первая в Москве и вторая в России (после выставки 1829 г. в Санкт-Петербурге) публичная выставка продукции отечественной промышленности. На ней было представлено около 6 тыс. различных экспонатов от 570 участников, количество посетителей составило более 125 тыс. человек. В разделе физических и математических инструментов экспонировалась московская фирма Е. С. Трындина, представившая нивелир, астролябию, солнечные часы, барометр, термометры и прочее, за которые была удостоена малой серебряной награды.12

В 1833 г. свои оптические изделия (теодолит со складным штативом, нивелир с компасом, астролябию со складным штативом и зрительной трубой и ватерпасом, астролябию с четырьмя складными диаметрами, складным штативом, нивелиры, кипрегель, мензульную линейку и другие геодезические инструменты) на выставке произведений отечественной промышленности в Санкт-Петербурге представил Густав Белау.<sup>13</sup>

Очередная выставка Российских мануфактурных изделий проходила с 30 мая по 4 июля 1839 г. в Санкт-Петербурге. В ней приняли vчастие более 1 тыс. человек, посетили ее около 179 тыс. зрителей. Оптические изделия экспонировала фирма Трындина. В «Указателе выставки» про изделия фирмы было сказано, что представлены «инструменты разные физические и математические белого и желтого металла с фабрики Трындина Абрама Сергеевича в Москве». Фирма была награждена большой серебряной медалью, а Абрам Сергеевич Трындин был лично представлен государю императору Николаю Павловичу и высочайше пожалован золотой медалью «За полезное» на Владимирской ленте.14

24 мая 1843 г. в Москве состоялось открытие VII выставки Российских мануфактурных изделий, в которой участвовало 848 экспонентов, число посетителей составило 187 тыс. человек.¹5 В зале № 156 были выставлены экспонаты фирмы А. С. Трындина, демонстрирующие оптическое производство страны: астролябии, нивелир, машину со зрительною трубкою, математические разные инструменты, аптекарские весы с гирями, электрические машины, солнечные часы, физические инструменты. По итогам выставки «содержатель заведения для приготовления физических и математических инструментов крестьянин Абрам Трындин за похвальные труды по производству в Москве с давних времен физических и математических инструментов» награжден малой золотой медалью.16

В 1849 г. в Санкт-Петербурге состоялась IX выставка изделий промышленности Российской империи, Царства Польского и Великого Княжества Финляндского. На ней среди экспонатов были представлены физические и оптические инструменты (станки для нарезания зубьев, числительные диски, микроскоп, искусственный глаз) фирмы «И. Э. Мильк», физические и математические инструменты (теодолиты, нивелиры, мензула, астролябии и барометры) фирмы «Г. Белау и сын» и др. По итогам выставки И. Э. Мильк получил малую серебряную медаль «за искусственный глаз, числительные диски, микроскоп», а фирма «Г. Белау и сын» была награждена малой золотой медальо. 17

 $<sup>^{10}</sup>$  См.: Роспись вещам, выставленным в первую публичную выставку российских изделий в Санкт-Петербурге, 1829 года. СПб., 1829. С. 41.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 67.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> См.: Творцы техники и градостроители Москвы (до начала XX в.). М., 2002. С. 161.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> См.: Указатель произведений отечественной промышленности, находящихся на выставке 1833 года в С.-Петербурге. СПб., 1833. С. 40.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> См.: Дополнение к указателю выставки Российских мануфактурных изделий, бывшей в Санкт-Петербурге в 1839 году. СПб., 1839. С. 42.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> См.: Указатель выставки Российских мануфактурных изделий 1843 года в Москве. М., 1843. С. 43.

 $<sup>^{16}</sup>$  Журнал Мануфактур и торговли. 1844. № 7. С. 36.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 68, 145.

158 ГОД НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

В 1853 г. в Москве в Доме Благородного Собрания открылась очередная выставка Российских мануфактурных изделий. На ней экспонировались оптические изделия А. С. Трындина, Ф. Зегера и Ф. Швабе. Для фирмы «Ф. Швабе» это была первая выставка, на которой экспонировались модели разных машин, большой телескоп, несколько микроскопов, весы и солнечные часы с полуденной пушкой. За представленные экспонаты фирма была награждена большой серебряною медалью с формулировкой: «Швабе Федору (Московскому 3-й гильдии купцу) за превосходные оптические, физические и математические инструменты и снаряды, приготовляемые на его заведении, снискавшем за короткое время всеобщую известность и первенствующем в настоящее время в Москве».18

В 1860-е гг. в организации выставок принимают активное участие научные общества, органы местного самоуправления, любительские объединения. Наряду с промышленными выставками в практику входят более узкоспециализированные научные, научно-промышленные, врачебно-гигиенические, ремесленные выставки.

В Москве 3 июня 1865 г. открылась Всероссийская выставка мануфактурных изделий, в которой экспонировались 973 участника в шести отделах. В ней впервые самостоятельно принимал участие преемник С. Трындина — Егор Сергеевич Трындин, представивший в качестве экспонатов астролябии, теодолит, пантометр, барометр, солнечные часы, компас с солнечными часами, циркули, термометры и различные инструменты. Свою оптическую продукцию (индукционный прибор, электрический звонок, барометры, астролябии, кипригель, нивелиры, транспортиры, буссоль горную, весы для определения веса зерна) на этой выставке представила и фирма «Ф. Швабе».19

Экспертной комиссией относительно фирмы было отмечено следующее: «Экспоненты Кони и Швабе имеют магазины в Москве и при них хорошо устроены мастерские, что дает им возможность не ограничиваться только торговлей выписываемыми из-за границы инструментами, но и при случае, самим исполнять инструменты довольно сложные и нередко требующие большой тщательности в

работе...»<sup>20</sup> Эксперты обратили особое внимание на астролябию новой конструкции с трубой, которая была выставлена от мастерской Кони, но изготовлена была Швабе по заказу и указаниям Межевого корпуса. Было отмечено, что фирма Швабе снабжает своими инструментами учебные заведения. Мастерская Швабе получила по итогам выставки малую золотую медаль.

Начиная с 1870 г. в выставках стали более ярко выраженными наглядность, научная и просветительская направленность. В Мануфактурной выставке 1870 г. принимали участие 3 122 экспонента из 50 губерний. В мероприятии приняли активное участие научные организации: Вольное экономическое общество, Императорское Русское техническое общество (ИРТО). По результатам работы выставки был открыт «Общий музей прикладных знаний».

Изделия оптической промышленности на выставке были представлены рядом отечественных мастерских. Фирма «И.Э. Мильк» выставила коллекцию стекол для очков: вогнутых, выпуклых и призматических, глазные зеркала, очки в золотой оправе, лорнеты в черепаховой и золотой оправах и пр. Санкт-Петербургской фирмой К. Воткея были представлены театральные и морские бинокли, телескоп, награжденные экспертами золотой медалью.<sup>21</sup>

В 1872 г. фирма Ф. Швабе принимала участие в крупнейшей в России Политехнической выставке, состоявшейся в Москве и посвященной 200-летию со дня рождения императора Петра Великого. Организацией участия фирмы в этой выставке с апреля 1871 г. по доверенности Ф. Швабе занимался Д. А. Гамбургер (племянник Ф. Швабе). В педагогическом отделе выставки мастерская Ф. Швабе выставила различные физические приборы в разделах гидростатики, аэростатики, оптики, теплорода и электричества, а также в отделах прикладной физики и фотографии. Фирма участвовала также в медицинском, железнодорожном и зоологическом отделах. По итогам мероприятия она была награждена целой коллекцией медалей: по отделу прикладной физики — малой серебряной, по педагогическому отделу большой золотой за физические приборы по отделам гидростатики, аэростатики, оптики, теплорода и электричества, по медицинскому —

<sup>18</sup> Там же. С. 118.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> См.: Указатель V Московской выставки русских мануфактурных произведений. 1865. М., 1865. С. 57.

 $<sup>^{\</sup>rm 20}$  О выставке Мануфактурных изделий в Москве в 1865 г. СПб., 1867. С. 85–87.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> См.: Указатель Всероссийской мануфактурной выставки 1870 г. в С.-Петербурге. СПб., 1870. С. 329.

большой золотой медалью «за выставленные многочисленные и разнообразные предметы отличного качества и за содействие устройству выставки», большой золотой — по железнодорожному отделу, большой серебряной — по зоологическому отделу.<sup>22</sup>

На выставке были представлены геодезические инструменты московского заведения Франца Зегера (нивелиры, кипрегели, транспортиры, а также приборы, употребляемые для вычисления площадей контуров — планиметры и др.). «За выставку геодезических инструментов» фирма была награждена большой серебряной медалью.<sup>23</sup>

Всероссийские выставки, проходившие в 1882 и 1896 гг., носили аналитический характер, имели более широкие цели и программы. XV Всероссийская художественно-промышленная выставка в связи с предстоящими Всемирными выставками (Филадельфийской, 1876 г.; Парижской, 1878 г.) и участием в них многих российских фабрикантов была отложена до 1880 г. Но в связи с убийством государя императора Александра II сроки проведения выставки были сдвинуты еще на 2 года, до 1882 г. Выставка проходила в Москве с 20 мая по 30 сентября 1882 г. и превратилась в национальный праздник, длившийся 131 день. За это время ее посетило более 1 млн человек. В задачи мероприятия входила демонстрация результатов реформ Александра II. Экспозиция состояла из 14 отделов.

Оптическое производство на XV Всероссийской художественно-промышленной выставке было представлено большим количеством фирм и мастерских. Были устроены сравнительные испытания волшебных фонарей таких крупных оптических фирм-производителей, как Ф. Швабе, Е. С. Трындин, и других более мелких производителей, в горелках которых использовался спирт с керосином. В результате проведенных испытаний выяснилось, что наибольшая отчетливость и ясность изображений, которых добивались высоким совершенствованием стекол в этих фонарях, оказалась у фирм Ф. Швабе и Е. С. Трындина.<sup>24</sup>

Фирма Ф. Швабе представила «полную коллекцию барометров». В нее вошли барометр

Торричелли, тончайший барометр для метеорологических и комнатных наблюдений, полный набор физических инструментов для высших и средних учебных заведений, машина Гольца Тейлера и много других приборов и инструментов, в том числе хирургических. Вся коллекция была высоко оценена экспертами. В отзывах последних значилось: «Выставленные в большом количестве разнообразные аппараты приготовлены весьма тщательно. Особенного внимания заслуживают обширные мастерские фирмы, постоянно расширяющиеся и усовершенствуемые. Работают более 100 человек, из коих некоторые состоят при заведении более 25 лет. Столярная отделка вещей не оставляет желать ничего лучшего. При мастерской есть искусный шлифовщик стекла. Внимание, обращенное на развитие мастерской, заслуживает всяческого поощрения...» По итогам выставки фирма была удостоена права изображения государственного герба, а по предоставлению министра финансов Альберт Гамбургер был награжден орденом Святого Станислава 3-й степени.25

Фирма «Е. С. Трындин и Сыновья» на выставке также имела огромный успех и была отмечена многочисленными наградами: золотой медалью за изготовление хирургических инструментов, серебряной медалью за изготовление физических и хирургических приборов и за стремление к усовершенствованию и расширению производства. За помощь, оказанную в организации выставки отделу Общества Красного креста, Сергей Егорович Трындин был награжден золотой медалью «За усердие» на Владимирской ленте, а Петр Егорович Трындин — золотой медалью «За усердие» на Станиславской ленте. 26

Фирмой Франца Зегера на выставке были представлены в качестве экспонатов мензула по цене 75 руб., астролябия — 100 руб., манометр — 16 руб., индикатор — 20 руб., солнечные часы — 50 руб., весы — 8 руб., уровень — 1 руб. 25 коп. В указателе выставки о производстве Ф. Зегера было сказано, что фирма имеет 12 рабочих и осуществляет закупки материалов и сбыт продукции в России. Фирма была награждена почетным отзывом за физические приборы. <sup>27</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Общее обозрение Московской политехнической выставки Императорского общества любителей естествознания, антропологии и этнографии при Московском университете. М., 1872. С. 122; Вестник Политехнической выставки. 1872. № 152 (14 окт.). С. 1–4. <sup>23</sup> Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 174.

 $<sup>^{24}</sup>$  См.: Отчет о Всероссийской художественно-промышленной выставке 1882 года в Москве: в 6 т. СПб., 1884. Т. 4, 5. С. 237.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> См.: Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 128.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> См.: Челюканов А. Краткий очерк фирмы «Е. С. Трындина и С-вей» по случаю 85-летия существования фирмы и 25-летия деятельности ее представителей братьев С. Е. и П. Е. Трындиных. М., 1890. С. 193, 194.

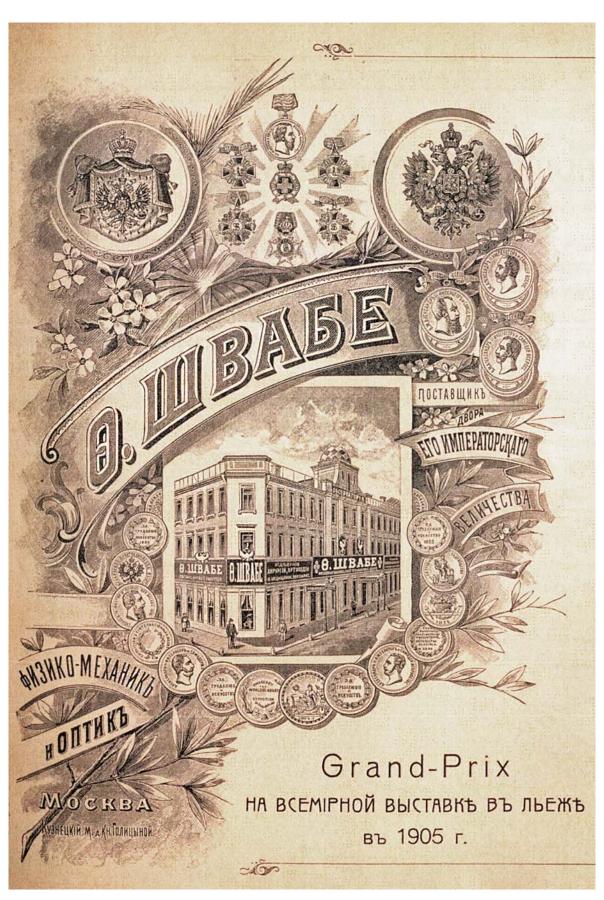
<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> См.: Указатель Всероссийской промышленно-художественной выставки 1882 г. в Москве. М., 1882. С. 168.



Витрина оптики Е.С. Трындина сыновья на Всероссийской художествено-промышленной выставке в Москве, 1882 г. (приложение к журналу «Всемирная иллюстрация»,  $N^{\circ}$  708)



Всероссийская промышленная и художественная выставка в Нижнем Новгороде, 1896 г. Общий вид (павильоны Царский, Метреологии, Китайский и др.). Фотопия Шерер, Набгольц и  ${\rm K}^{\rm o}$ 



«Иллюстрированный каталог фирмы Швабе», составленный для Всемирной выставки в Льеже (Бельгия) в 1905 г.

160 FOU HAYKH II TEXHOLOFIHH

Петербургская фирма «И.Э.Мильк» экспонировала различные очки, пенсне, призмы, стекла и пробные станки. Торговый дом был награжден серебряной медалью за качественную полировку оптических стекол и за изготовление очков.<sup>28</sup>

Производство Карла Воткея на Всероссийскую художественно-промышленную выставку представило бинокли, зрительные трубы, лоты, компасы, психрометр, чашки медные, объективы, окуляры. Эксперты отмечали: «Заведение значительных размеров (60 рабочих); производит бинокли, зрительные трубы и другие инструменты. Представленные бинокли и трубы небольших увеличений отличаются хорошими оптическими качествами и тщательной отделкой. Биноклями и трубками для управления в армии и во флоте К. Воткей успешно конкурирует с иностранными оптиками. Изготовленные им подзорные трубы для личного употребления Государя Императора доставили фирме звание поставщика Высочайшего Двора». Карл Воткей был награжден золотой медалью «за изготовление биноклей и зрительных труб отличного качества».<sup>29</sup>

Развитие медицинской науки в России было одним из факторов, стимулирующих развитие оптического производства. Поскольку оптическое стекло использовалось для изготовления линз для очков, проблема качества его производства волновала медицинское сообщество России. Это вызывало необходимость разработки технологии шлифовки и обработки оптического стекла для изготовления сложных окулистических приборов.

Практически все окулистические инструменты в то время покупали за границей. Ученые предпочитали французские или немецкие образцы. Но импортные оптические изделия были дорогостоящими. Офтальмологи нуждались в дешевом качественном стекле собственного производства. Таким образом, русская офтальмология простимулировала развитие отечественного оптического стекловарения. В 1860—1870-е гг. большую роль в становлении оптического производства сыграла Императорская медико-хирургическая академия. Оптиками этой академии стали Г. Штраус, а позже И. Я. Урлауб.

Оптические мастерские стали одними из главных участников не только всероссийских

промышленных выставок широкого профиля, но и более узконаправленных врачебно-гигиенических выставок, которые нередко были организованы при съездах российских врачей. Например, в 1888 г. в Санкт-Петербурге на Врачебно-гигиенической выставке при III Съезде «Общества русских врачей» фирма И. Я. Урлауб представила полную научно систематизированную коллекцию глазных протезов и получила похвальный отзыв за «оптические инструменты новейших конструкций собственного производства».30 На Франко-русской художественно-ремесленной и кустарной выставке в Санкт-Петербурге в 1899 г. она была удостоена почетного диплома «за безукоризненность и успешность работ по оптике и механике».31

В 1893 г. в Санкт-Петербурге в помещении Михайловского манежа состоялась Всероссийская гигиеническая выставка, в которой участвовали более 500 экспонентов. Серию оптических чечевиц своей шлифовки диаметром от 1 до 180 мм при фокусном расстоянии в 0,5 м (наибольшей величины, которая была вышлифована до того времени в России), обширную коллекцию общих оптических приборов и окулистических инструментов представила фирма «И. Я. Урлауб». Современники отмечали: «Фирмой представлены очки, пенсне, лорнеты, лупы, призмы и все принадлежности для близоруких, дальнозорких, слабых старческих глаз и т. п. Тут посетитель выставки находит буквально все, что на этом поприще по сие время создано. Интересны очки и пенсне с чечевицами из бесцветного горного хрусталя, в особенности из натурального дымчатого топаза, последняя окулистическая новинка, введенная экспонентом здесь впервые. Затем интересны своей полезностью гигиенические очки, защищающие глаз от повреждений у работающих на фабриках». 32 Организаторы выставки за безукоризненную шлифовку оптических стекол наградили фирму большой золотой медалью, а за экспонаты, имевшие значение для Военного ведомства, и денежной премией Военного министерства (как то: бинокли, готовальни, барометры, компасы и прочее).33

В 1894 г. в Санкт-Петербурге состоялся X Съезд Общества русских врачей, который

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> См.: Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 147.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Отчет о Всероссийской... Т. 6. С. 213.

 $<sup>^{30}</sup>$  Задорожная Е. И. Указ. соч.

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 257.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Первая Всероссийская гигиеническая выставка. Иллюстрированное описание. СПб., 1893. С. 28.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> См.: Обзор двадцатипятилетия деятельности фирмы Оптик-механик Ив. Як. Урлауб. СПб., 1902. С. 21.

сопровождался выставкой. Фирма «И. Я. Урлауб» снова экспонировала офтальмологические инструменты и оптические приборы, в особенности микроскопы и аппараты по электротерапии, за что была удостоена похвального отзыва за микроскопы и аппараты по электротерапии.<sup>34</sup>

в Санкт-Петербурге на Первой Всероссийской гигиенической выставке в 1893 г., которую посетил сам Александр III, были представлены оптические инструменты и станок для шлифовки оптических стекол, за что фирма «И. Э. Мильк» была награждена малой золотой медалью. В этом же году торговый дом получил «похвальный отзыв» от Военного министерства за шлифовку оптических стекол.

Все экспонаты фирмы Урлауба (бинокли, готовальни, компасы), представленные на этой выставке, были отправлены позже в музей «Русского общества охраны народного здоровья».<sup>36</sup>

В истории выставочной деятельности России конца XIX в. масштабом и широтой программы выделяется XVI Всероссийская промышленно-художественная выставка, которая была открыта 28 мая 1896 г. в Нижнем Новгороде, через две недели после коронации императора Николая II. На открытии выставки присутствовали министр финансов С. Ю. Витте, другие высшие сановники и иностранные послы. Работа выставки продлилась четыре месяца, она собрала 8 562 участника, около 1 млн человек посетителей, в том числе 283 тыс. рабочих и учащихся по бесплатным билетам. Население самого Нижнего Новгорода составляло тогда примерно 75 тыс. жителей. 37 По площади выставка в Нижнем Новгороде превышала Всемирную выставку в Париже 1889 г. и была в три раза больше предыдущей Московской выставки 1882 г. В работе выставки в Нижнем Новгороде снова приняли участие все известные российские оптические фирмы того времени: Ф. Швабе, И. Я. Урлауба, И. Э. Милька, К. Воткея, Г. Белау и др.

Таким образом, появление всероссийских промышленных, научных и художественных выставок было обусловлено ходом индустриального развития страны. Модернизационные процессы первой половины XIX в. требовали

широкого информационно-технологического обмена, рекламы выпускаемой продукции, расширения деловых контактов. В ходе становления и развития выставочного дела складывался широкий круг владельцев оптических предприятий, активно вовлеченных в выставочное движение (Трындины, Швабе, Урлауб, Воткей, Мильк, Белау, Зегер и др.).

В выставках активно участвовали земства, научные общества, учебные, медицинские, благотворительные организации. Это стало ярким примером активизации общественной инициативы. Рассчитанные не только на предпринимателей, но и на широкие слои населения, выставки становились заметным явлением городской жизни, местом приобщения предпринимателей и населения к новым знаниям, центрами досуга и делового общения. Проводившиеся не только в Москве и Петербурге, но и в других городах Российской империи (Нижнем Новгороде, Казани, Екатеринбурге), выставки способствовали развитию экономики, инфраструктуры, социальной жизни регионов. Возникнув в начале XIX в. с мануфактурных выставок широкого профиля, во второй половине XIX в. стали проводиться и более узконаправленные промышленно-художественные, промышленно-научные, врачебногигиенические и другие выставки.

Оптические мастерские стали активными участниками промышленных выставок с самого начала выставочного движения. Поскольку оптика как раздел научного знания носила междисциплинарный характер, а оптика как сфера производства имела межотраслевую направленность, владельцы оптических производств были крайне заинтересованы в распространении информации о своей продукции среди широкого круга потенциальных потребителей, поставщиков, в обмене опытом и технологическими новшествами со смежными производствами.

Оптические мастерские выставляли свою продукцию одновременно в нескольких отделах: физическом, математическом, педагогическом, оптическом, электрическом, медицинском и др. Владельцы мастерских тесно сотрудничали с учебными заведениями, научными обществами, медицинскими учреждениями; нередко участвовали в организации самих выставок («содействовали устройству выставки»). Участие в выставках способствовало межотраслевому сотрудничеству, расширяло целевую аудиторию потребителей и партнеров,

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> См.: Трындин Е. Н. Указ. соч. С. 258.

 $<sup>^{35}</sup>$  См.: Каталог-путеводитель Первой Всероссийской гигиенической выставки. СПб., 1893. С. 54.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> См.: Задорожная Е. И. Указ. соч.

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> См.: Альбом участников Всероссийской промышленнохудожественной выставки в Нижнем Новгороде в 1896 году. СПб., 1896.

162 FOU HAYKH IN TEXHOLOFINI

ускоряло маркетинговую коммуникацию оптических мастерских.

Анализ представленных на выставках оптических экспонатов свидетельствует о том, что изготовители оптических приборов заботились не только об их качестве, но и о дизайне: изготавливали разнообразные оправы очков и лорнетов, получали призы за «тщательную отделку». Они заботились и об удобстве в использовании потребителем (создавали приборы со складным штативом, складными диаметрами); и о продвижении своей продукции (изготавливали не единичные экземпляры изделий, а целые коллекции). Некоторые фирмы успешно конкурировали с иностранными производителями аналогичных изделий, поставляли оптические приборы для «личного употребления» императора (К. Воткей).

В выставочном движении принимали участие все известные оптико-механические заведения Москвы и Санкт-Петербурга. Это были и фирмы широкой специализации, такие как фирма Швабе, которая выпускала широкий спектр приборов и инструментов (и лупы, и зрительные трубы, от простейших подзорных до сложных астрономических, и микроскопы всех известных к тому времени конструкций, и бинокли, и «волшебные фонари», и камерыобскуры, и фотокамеры, и дальномеры). Широкую специализацию имела и фирма Трындиных. Она выпускала множество оптических изделий — от очков, астролябий и подзорных труб до хирургических, геодезических и астрономических приборов. Представляли свои изделия и более узкоспециализированные мастерские, такие как фирма Воткея, которая славилась прежде всего своими биноклями. Мастерская Урлауба специализировалась на окулистических инструментах и медицинском

оборудовании и успешно экспонировала их как на всероссийских промышленных, так и на специализированных врачебно-гигиенических выставках конца XIX в., проводившихся как самостоятельные мероприятия или при съездах русских врачей. Владелец оптической мастерской И.Э. Мильк выпускал широкий ассортимент очковой оптики и был представлен на многих выставочных мероприятиях разного уровня и направленности.

Анализ выставочных экспонатов оптических мастерских показал, что большая часть заведений производила и представляла на выставках самые современные для того времени приборы и инструменты новейших конструкций — от очков, компасов и барометров до нивелиров, астролябий, микроскопов, фотокамер и «волшебных фонарей». Для оптического производства было важно качество стекла. У ряда фирм (Швабе, Мильк) имелись качественные полировка и шлифовка стекол на станках собственного производства. Полученные многими предприятиями награды свидетельствовали о признании экспертами высокого технического оснащения ряда оптических производств.

Таким образом, участие в выставочном движении оптических мастерских в широком социокультурном контексте способствовало развитию новых технологий, обогащению деловых практик буржуазии, внедрению достижений оптики в медицину, образование, геодезию, военное дело, фото- и киноискусство. Участие в выставочном движении стало одной из форм экономической и социокультурной активности владельцев российских оптических производств. Выставки стали площадками сотрудничества купечества и промышленников с органами местного самоуправления, властями, учебными и научными учреждениями.

### Nikolay M. Arsentyev

Member of the RAS, National Research Ogarev Mordovia State University (Russia, Saransk) E-mail: direktor\_isi@bk.ru

#### Anatoly V. Sludnyh

Graduate Student, National Research Ogarev Mordovia State University (Russia, Saransk) E-mail: sludnichav1982@inbox.ru

#### EXHIBITION ACTIVITY OF RUSSIA'S OPTICAL COMPANIES IN THE 19<sup>TH</sup> CENTURY

The relevance of the presented topic is due to the presence of analogies between the heyday of the exhibition movement in the 19<sup>th</sup> century and the rise of the movement of exhibitions, expositions, forums in the early 2000s. Many modern processes of marketing communication have a prehistory in the exhibition movement of the 19<sup>th</sup> century. The authors relied on the modernization theory. The exhibitions were considered not from a narrow economic point of view, but in a broader socio-cultural context. Their influence on the development of Russia's optical industry is analyzed.

The following research methods are applied: historical-genetic, comparative, narrative, socio-historical. One of the most important factors in the development of Russia's optical industry was the participation of optical workshops in Russian and international industrial, artistic and scientific exhibitions. Russian and international exhibitions became a platform for the exchange of information between the bourgeoisie, scientists, representatives of zemstvos and city self-government, scientific and educational institutions. Exhibitions performed an educational function, increased the social activity of merchants, entrepreneurs, public structures, and ensured live communication between different strata of the population. Optical workshops became participants of industrial exhibitions from the very beginning of the exhibition movement. Participation in exhibitions stimulated inter-industry cooperation, trade in optical products, expanded the target audience, accelerated marketing communication. In a broad socio-cultural context, the exhibitions contributed to the development of trade, the spread of new technologies, and the enrichment of business practices of the bourgeoisie.

Keywords: exhibition, exhibits, visitors, exposition, optical workshop, entrepreneur, bourgeoisie, optical devices, catalog, award

#### REFERENCES

Kamenskaya N. E. [The origin of optical production in pre-revolutionary Russia (I. Ya. Urlaub factory of optical instruments)]. *Nauchno-tekhnicheskiy vestnik Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta informatsionnykh tekhnologiy, mekhaniki i optiki* [Scientific and technical bulletin of the St. Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics], 2010, no. 4 (68), pp. 109–113. (in Russ.).

Korepanova S. A. *Promyshlennyye vystavki Rossii XIX veka: k 120-letiyu Sibirsko-Ural'skoy nauchno-promyshlennoy vystavki 1887 g.* [Industrial exhibitions in Russia of the 19<sup>th</sup> century: to the 120<sup>th</sup> anniversary of the Siberian-Ural scientific and industrial exhibition in 1887]. Ekaterinburg: KVADRAT Publ., 2007. (in Russ.).

Mikhailovskaya A. I. [All-Russian Manufacturing Exhibition of 1870 and the Technical Department of the Museum of Applied Knowledge in Petersburg (1872–1917)]. *Ocherki istorii muzeynogo dela v SSSR* [Essays on the history of museum affairs in the USSR]. Moscow: Sovetskaya Rossiya Publ., 1968, iss. 6, pp. 312–380. (in Russ.).

**M**ikhailovskaya A. I. [From the history of industrial exhibitions in Russia in the first half of the 19<sup>th</sup> century (the first All-Russian industrial exhibitions)]. *Ocherki istorii muzeynogo dela v Rossii* [Essays on the history of museum affairs in Russia]. Moscow: Sovetskaya Rossiya Publ., 1961, iss. 3, pp. 79–154. (in Russ.).

Nikitin Yu. A. *Promyshlennyye vystavki Rossii XIX — nachala XX veka* [Industrial exhibitions in Russia in the 19<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> century]. Cherepovets: Poligrafist Publ., 2004. (in Russ.).

Tryndin E. N. *Optiko-mekhanicheskiye firmy Rossii XIX — nachala XX veka* [Optical and mechanical firms in Russia in the 19<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> century]. Moscow: Politekhnicheskiy muzey Publ., 2019. (in Russ.).

Tvortsy tekhniki i gradostroiteli Moskvy (do nachala XX v.) [Technicians and city planners of Moscow (up to the beginning of the 20<sup>th</sup> century)]. Moscow: Yanus-K: Mosk. uchebniki Publ., 2002. (in Russ.).

Zadorozhnaya E. I. ["Ivan Yakovlevich Urlaub and the development of optical and mechanical production in St. Petersburg (late 19<sup>th</sup> — early 20<sup>th</sup> centuries)"]. *Nemtsy v Sankt-Peterburge. Biograficheskiy aspekt* [Germans in Saint Petersburg. Biographical aspect]. Saint Petersburg: MAE RAN Publ., 2011, iss. 6, pp. 369–393. Available at: https://lib.kunstkamera.ru/files/lib/978-5-88431-176-3/978-5-88431-176-3\_24.pdf (accessed: 13.05.2021). (in Russ.).