Сборник статей

Выпуск 16

ИЗ ИСТОРИИ ОРУЖЕЙНОГО ДЕЛА



Ижевск, 2026

БУКиДО УР «МУЗЕЙНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС
СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ ИМЕНИ М.Т. КАЛАШНИКОВА»

ИЗ ИСТОРИИ ОРУЖЕЙНОГО ДЕЛА

СБОРНИК СТАТЕЙ
(ПО ИТОГАМ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ЗА 2025 ГОД)

ВЫПУСК 16

ИЖЕВСК, 2026

УДК 623.44(470.51)
ББК 68.512-1я43
И32

И32 Из истории оружейного дела: сборник статей (по итогам исследовательской работы за 2025 год) / БУКиДО УР «Музейно-выставочный комплекс стрелкового оружия им. М.Т. Калашникова». – Ижевск: МВК СО им. М.Т. Калашникова, 2026. – 74 с., ил.

Ежегодный музейный сборник включает статьи сотрудников МВК СО им. М.Т. Калашникова, обобщающие результаты архивных изысканий, изучения фондовых коллекций, биографических и других исследований по истории оружия и оружейного производства. Представлены также материалы, обобщающие опыт экскурсионной и просветительской деятельности Музея. Опубликованные материалы представляют интерес для исследователей истории развития оружейного дела, для краеведов и учащейся молодёжи.

УДК 623.44(470.51)
ББК 68.512-1я43

© БУКиДО УР
«Музейно-выставочный комплекс
стрелкового оружия
имени М.Т. Калашникова»,
2026

Содержание

Александрова Т.В.
Письмо с фронта Бабина Николая Павловича
(из фондов МВК СО им. М.Т. Калашникова) стр. 5

Вострикова М.А.
Диалог с посетителем как теоретико-методологический конструкт
в музейной психологии: механизмы смыслообразования и развития
в пространстве культурного взаимодействия стр. 10

Главатских Е.А.
Патриотическое воспитание дошкольников средствами музейной деятельности:
опыт образовательной программы«Богатыри земли русской» стр. 13

Маева М.В.
Гилевы – династия оружейников стр. 15

Михайлова Л.В.
Выпускники Михайловской военной артиллерийской академии
на Ижевском оружейном заводе в 1855-1917 годы стр. 17

Михайлова Л.В.
Ижевские оружейный и сталеделательный заводы
в годы Первой мировой войны (1914-1917) стр. 25

Радушинский С.А.
История формирования экскурсионного дела в России стр. 32

Ракита А.А.
История чертёжных инструментов на примере коллекции
МВК СО им. М.Т. Калашникова стр. 36

Семченков Л.А.
Производство винтовки Мосина на Ижевском оружейном заводе
в межвоенный период стр. 39

Семёнов Д.Ю.
Образ М.Т. Калашникова в медальерном искусстве
(на материалах фондов БУК и ДО УР«МВК СО им. М.Т. Калашникова») стр. 44

Тетенькина В.Г.
Художественное ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи»
в коллекции МВК им. М.Т. Калашникова стр. 52

Тетенькина В.Г.
Немецкие агитационные листовки 1941-1943 годов в фондах
Музейно-выставочного комплекса стрелкового оружия
имени М.Т. Калашникова стр. 60

Ясаков В.С.
Модернизация пружинно-поршневых пневматических винтовок
Ижевского механического завода на рубеже XX/XXI вв. В.В. Чемовский стр. 67

Письмо с фронта Бабина Николая Павловича
(из фондов МВК СО им. М.Т. Калашникова)

Александрова Т.В.,
научный сотрудник отдела фондов
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Всё дальше в историю уходит от нас Великая Отечественная война 1941-1945 годов. За 80 лет много написано книг, снято кинофильмов о той войне, каждая семья в нашей стране хранит воспоминания фронтовиков, их боевые награды, фотографии и, конечно, весточки с фронта.

Фронтовые письма являются носителями особой информации, ценной для анализа психологии человека военного времени. За каждой строчкой послания с фронта стоит человек.

Личная фронтовая переписка – явление уникальное. Это была связующая нить между бойцом и его семьёй, родными, окружением. Это то, что поддерживало и укрепляло солдатский дух, давало надежду и веру в будущее. В письмах можно было выразить свои чувства, поделиться новостями, узнать о судьбах родных и близких людей.

Сегодня же фронтовые письма стали архивными документами, по которым мы можем читать страницы истории нашей страны и узнавать о судьбах наших земляков – уроженцев Удмуртии, защищавших страну в годы тяжелейшего испытания – Великой Отечественной войны.

В коллекции письменных источников нашего музея имеются документы Бабина Николая Павловича, родившегося 6 декабря 1924 г. в деревне Каркалаево Кильмезского района Кировской области. В 1942 году его призвали на Балтийский флот. С декабря 1942 по апрель 1943 года матрос Бабин служил на линкоре «Октябрьская революция» под командованием капитана 1-го ранга Н.А. Петрищева. Линкор принимал непосредственное участие в операции «Искра», проводившейся с 12 по 30 января 1943 года силами Ленинградского и Волховского фронтов при содействии кораблей Балтийского флота с целью прорыва блокады Ленинграда. 18 января 1943 года блокада была прорвана, однако угроза артобстрелов города и кораблей осталась.

В апреле 1943 года матроса Бабина перевели на эсминец «Стройный», где он служил до 1946 года. Эскадренный миноносец «Стройный» был заложен 26 декабря 1936 года на заводе № 190 имени А.А. Жданова в Ленинграде. 31 августа 1941 года, после подписания приёмного акта, «Стройный» официально вошёл в состав Отряда кораблей реки Невы Краснознамённого Балтийского флота. В годы войны эскадренным миноносцем «Стройный» командовал капитан-лейтенант (затем капитан 1-го ранга) Алексей Никитич Гордеев. До конца войны корабль оставался на Неве, активно участвуя в огневой поддержке советских войск и контрбатарейной борьбе.

I

9 апреля 1945 года матрос миноносца «Стройный» Николай Павлович Бабин написал письмо в город Ижевск своей сестре Бабиной Анастасии Павловне. Во время войны солдаты быстро привыкали к чувству постоянной опасности, свисту пуль, разрывам снарядов, и, когда наступало затишье, они писали письма домой совсем не о боевых действиях. Вот так и Николай Павлович в своём письме шлёт горячий привет и как будто ведёт беседу с сестрой о хорошем самочувствии, переменчивой весенней погоде. В его письме звучат следующие строки: «Началась весна вот уже, как больше месяца, но у нас ещё мало заметно, что наступил второй месяц весны, т.к. полушубок я ещё с плеч не скидаю, несмотря на русскую пословицу, что Цыган шубу с рождества бросает».

Находясь сам в страшных условиях войны, Бабин беспокоится о здоровье сестры: «Да, Анастасия, хочу напомнить,

береги себя,…», пишет ей о поисках брата Павла, о материальной помощи и льготам для матери, сообщает о смерти брата Феди после тяжёлого ранения. За простыми солдатскими строчками чувствуется ответственность за судьбу своих близких, желание им помочь, облегчить тяжёлую участь военной поры.

Во время Великой Отечественной войны бумаги для писем, как и конвертов, не хватало. Солдаты писали письма на обрывках, тетрадных листках, обёрточной бумаге. Письма складывались простым треугольником, что не требовало конверта. Тетрадный листок складывался сначала справа налево, затем слева направо. Оставшаяся полоса бумаги вставлялась, как клапан, внутрь треугольника.

Письмо-треугольник Бабина Н.П. написано на бланке от журнала наблюдений за морем, с двух сторон, на одной из частей которого адрес места направления: «Ижевск, ул. Заводская, д. 16. Бабиной Анастасии Павловне», чуть ниже – полевая почта 10547.

На первом листе в верхнем левом углу дата: 9 апреля 1945 г.

Письмо не было заклеено, так как каждое письмо в то время проверялось военной цензурой. Поэтому на втором листе письма Бабина на последних строках мы видим штамп тёмно-синего цвета: «ПРОВЕРЕНО Военной цензурой». На части с адресом отправления один штамп чёрного цвета: «Полевая почта» и три почтовых штампа чёрного цвета: «Ижевск» и штамп тёмно-синего цвета: «ПРОВЕРЕНО Военной цензурой».

В фондах нашего музея есть наградная фотокарточка Николая Павловича Бабина у знамени корабля «Стройный».

II

На обороте надпись: «Ст. м-с Бабин. За отличные показатели боевой и политической подготовки награждается личной фотографической карточкой у развёрнутого знамени корабля. Командир в/ч 10547 капитан 3-го ранга – Махора».

Николай Павлович Бабин был награждён медалями «За оборону Ленинграда», «За Победу над Германией» и «Адмирал Нахимов». После окончания войны с 1945-1950 гг. служил в Германии. С 1950 г. жил в городе Ижевске, работал на Ижевском механическом заводе. Умер в 1957 г.

Бабина Светлана, племянница Николая Павловича, в 2008 году передала его личные вещи в наш музей.

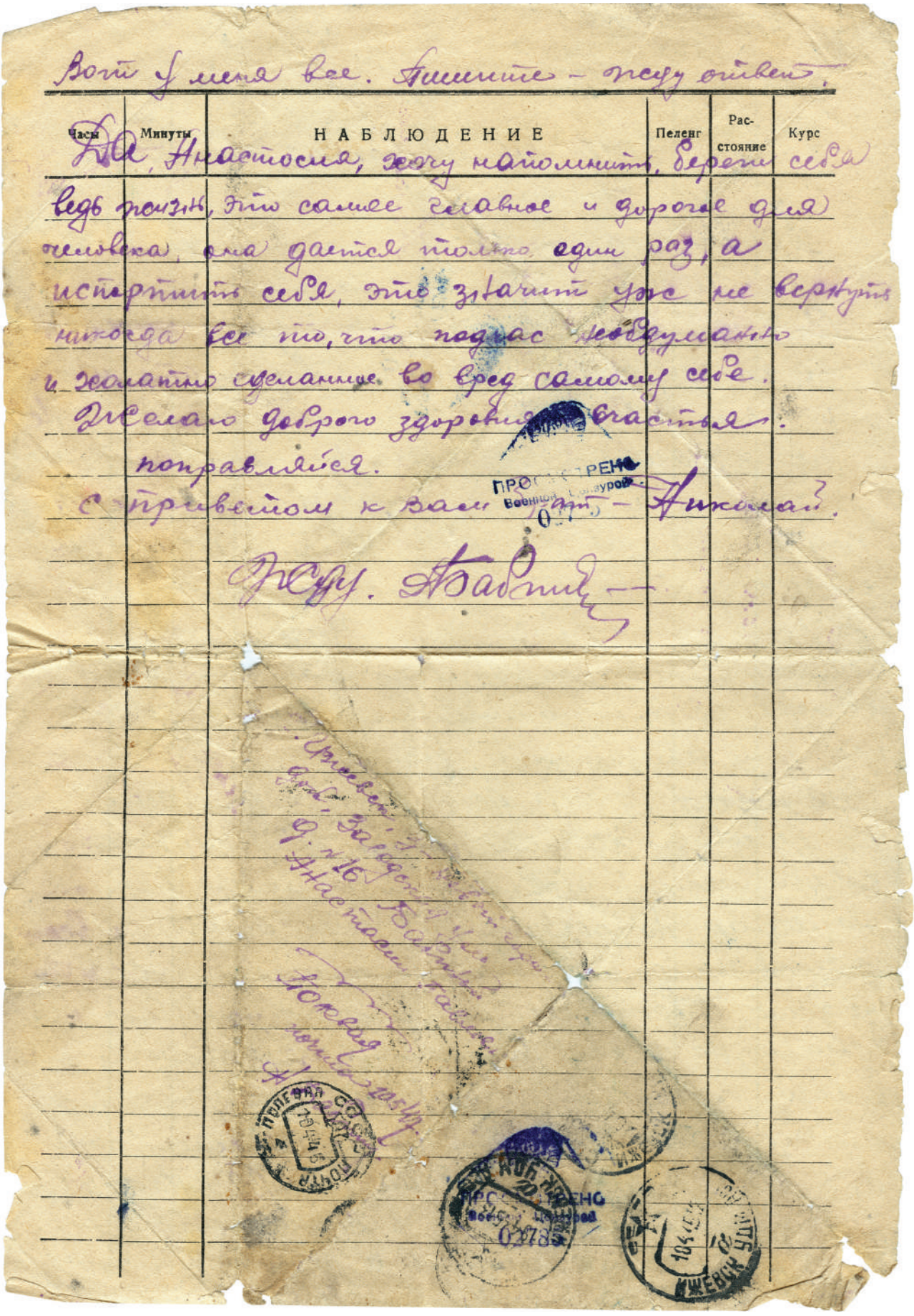
Список использованной литературы:

1. Письменные источники из фондов БУКиДО УР «Музейно-выставочный комплекс им. М.Т. Калашникова»: МК НВФ-345.
2. Фотоматериалы из фондов БУКиДО УР «Музейно-выставочный комплекс им. М.Т. Калашникова» МК НВФ-347.

9 Апреля 1945 г.

Добрый день!

Часы	Минуты	НАБЛЮДЕНИЕ	Пеленг	Расстояние	Курс
		Здравствуй дорогая сестрица Анастасия!			
		Прими горячий боевой привет и хорошие пожелания в трудовой жизни.			
		Сегодня, т.е. 9.04.45г. получил Ваше письмо, за которое сердечно благодарю. Ну писать мне о чем, изменений и нового для Вас ничего не имею. Началась весна вот уже, как больше месяца, но у нас еще мало ~~зов~~ заметно, что наступил второй месяц весны, т.к. полушубок я еще с плеч не скидаю, несмотря на русскую пословицу, что "Гнилой зубу с подсолнуха бросает". Вот как коротко сообщил климатические условия, совсем почти не связанные с наступающей весной. Ну ~~насчет~~ на счет дома, так я дело довел до Верховного Совета, откуда получил копию об обеспечении и об оказании помощи и послал на маму, но результатов еще о сдвигах всего этого из дома пока не получил как и что не знаю. Дорогая сестра, может уже вам и известно, но я хочу напомнить, что получил от командира части, где служил брат Федя, письмо, где тот-то узнал, что после тяжелого ранения Федя умер в мед. сан. бате 22 января 1945 г. О брате Павле, написал в Москву два письма и где просил сообщить о результатах, но еще не получил, как на ~~мою~~ мою сообщ...			


Вот у меня все. Пишите – жду ответ.

Часы	Минуты	НАБЛЮДЕНИЕ	Пеленг	Расстояние	Курс

Да, Анастасия, хочу напомнить, береги себя ведь жизнь, это самое главное и дорогое для человека, она дается только один раз, а испортить себя, это значит уже не вернуть никогда все то, что подлас необдуманно и зачастую сделанное во вред самому себе.

Желаю доброго здоровья, счастья, поправляйся.

С приветом к вам Ваш – Николай.

Жду. Бабин –

ПРОСМОТРЕНО Военной цензурой

Привет. Получил ваше письмо от 9.11.16 г. Благодарю за память. Ноября 10 дня 1916 г.

Письмо с фронта Бабина Николая Павловича родственникам.
МК НВФ-345



Фотопортрет Н.П. Бабина.
МК НВФ-347

Диалог с посетителем как теоретико-методологический конструкт в музейной психологии: механизмы смыслообразования и развития в пространстве культурного взаимодействия

Вострикова М.А.,
научный сотрудник отдела
образовательных и просветительских программ
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Безусловно, современный музей трансформируется из хранилища артефактов в динамичное пространство социокультурной коммуникации и со-конструирования значений и смыслов [3, с. 16-18]. Данная трансформация имеет глубокие теоретические корни, прежде всего, в культурно-исторической психологии Л.С. Выготского [1, с. 210]. Согласно его положениям, высшие психические функции формируются в процессе интериоризации внешних, социально опосредованных форм деятельности, где музейный экспонат и диалог выступают ключевыми инструментами. Следовательно, диалог в музейном контексте теоретически релевантен не как прикладная методика, а как базисный психологический механизм развития сознания посетителя через взаимодействие с культурными объектами-знаками в специально организованной среде.

Современный музей претерпевает концептуальную трансформацию, эволюционируя из традиционного хранилища артефактов в многофункциональный культурный институт, где происходит интенсивная социокультурная коммуникация и синергетическое создание значений. Эта метаморфоза основывается на фундаментальных положениях культурно-исторической психологии Л.С. Выготского, который постулирует, что высшие психические функции индивида формируются через интериоризацию социально опосредованных форм деятельности [1, с. 800]. Ключевую роль в данном процессе играют знаки, включая музейные артефакты, а также вербальные средства коммуникации, особенно диалог.

Традиционная музейная парадигма, ориентированная на пассивное созерцание экспонатов, обнаруживает свою ограниченность в условиях динамичного современного общества. Посетители всё чаще сталкиваются с феноменом «музейной усталости» [10, p. 315], обусловленным недостаточной когнитивной активностью в процессе восприятия экспонатов. Диалог же выступает как мощный когнитивный катализатор, способствующий переходу от поверхностного понимания к глубинному осмыслению, что удовлетворяет базовые психологические потребности индивида, такие как автономия, компетентность и связанность [6, с. 155-163]. Это, в свою очередь, способствует личностному росту и развитию.

Диалог как методологический инструмент в музейной практике опирается на несколько теоретических концепций. Теория самодетерминации Деси и Райана утверждает, что для достижения внутренней мотивации и личностного саморазвития необходимы автономия, компетентность и связанность с социальным окружением. Диалог предоставляет посетителям возможность активного выбора, успешной коммуникации и социального взаимодействия, тем самым удовлетворяя эти фундаментальные потребности [9, p. 243].

Конструктивистский подход акцентирует внимание на том, что знания не просто усваиваются, а активно конструируются на основе предшествующего опыта [7, с. 104]. Диалог в данном контексте играет ключевую роль в установлении смысловых связей между новым знанием и уже существующими когнитивными структурами, что облегчает процессы ассимиляции и аккомодации.

Культурно-историческая психология Л.С. Выготского постулирует, что высшие психические функции развиваются через интерпсихическую стадию, то есть через

взаимодействие с другими людьми, прежде чем становятся интрапсихическими, то есть внутренними. Музейный визит, таким образом, рассматривается как интерпсихический акт, где диалог с музейными сотрудниками или другими посетителями служит необходимым условием для интериоризации полученного опыта [4, с. 163-164].

С точки зрения Выготского, смысл не является статичной данностью, а формируется в процессе деятельности, опосредованной знаками. Диалог создаёт оптимальные условия для проблематизации, рефлексивного анализа и конструирования личностно значимых значений, в то время как монолог подавляет эту функцию.

Таким образом, диалогический подход в музейной практике представляет собой инновационный метод, который не только повышает качество восприятия экспонатов, но и стимулирует личностное развитие посетителей, удовлетворяя их базовые психологические потребности и способствуя глубокому осмыслению культурных объектов. Это делает музейный институт более значимым и эффективным в контексте современных социокультурных вызовов.

Воздействие диалога на восприятие посетителя в музее объясняется комплексом взаимосвязанных психологических механизмов. Во-первых, диалог активизирует когнитивные процессы через социальное взаимодействие [5, с. 47-49]. Открытые вопросы и обсуждения стимулируют активный анализ, синтез информации и аргументацию, реализуя принцип активного обучения в противовес пассивному созерцанию экспонатов.

Во-вторых, диалог способствует оптимизации когнитивной нагрузки и распределению внимания [11, с. 267]. Постоянная зрительная стимуляция может приводить к истощению когнитивных ресурсов. Диалог же, меняя модальность активности (от слушания к вербализации, рефлексии и обмену), помогает регулировать эту нагрузку и формирует фокусы внимания – своеобразные «когнитивные якоря».

В-третьих, диалог усиливает глубину обработки информации и улучшает запоминание [8, с. 671-684]. Фокусируя обсуждение на смысловом содержании, личных ассоциациях и эмоциональном отклике, диалог способствует переходу от поверхностной к глубокой семантической и самореферентной (относящейся к личному опыту) обработке. Это, в свою очередь, улучшает консолидацию информации в долговременной памяти.

В-четвёртых, диалог является ключевым инструментом для конструирования личного нарратива посетителя, действуя в Зоне Ближайшего Развития [2, с. 263]. В совместном диалоге (интерпсихическом плане) структурируется и углубляется понимание. Этот совместно созданный смысл затем интериоризируется, становясь частью личной истории и идентичности посетителя.

Наконец, диалог способствует развитию децентрации и социального интеллекта [6, с. 157-158]. Обсуждение различных точек зрения в диалоге тренирует способность видеть мир глазами другого человека (децентрацию), развивает эмпатические компетенции и понимание культурных контекстов, что обогащает как социальное взаимодействие, так и глубину восприятия музейного содержания.

Таким образом, диалог в музее выступает мощным катализатором, задействующим когнитивную активность, управление вниманием, глубинную обработку информации, личностное смыслообразование и социальное развитие посетителя.

Список использованной литературы:

1. Выготский, Л.С. Психология развития человека / Л.С. Выготский. – М.: Смысл, 2005. – 1138 с.
2. Гальперин, П.Я. Введение в психологию / П.Я. Гальперин. – М.: КДУ, 2007 – 336 с.
3. Гнедовский, М.Б. Музейная коммуникация как предмет музееведческого исследования / М.Б. Гнедовский, В.Ю. Дукельский // Музейное дело: Музей - культура - общество. – 1992. – Вып. 21. – С. 16-18.
4. Касавин, И.Т. О семиотически-коммуникативной теории сознания (в развитие идей Л.С. Выготского) / И.Т. Касавин // Эпистемология и философия науки. – 2009. – № 3. – С. 152-167.
5. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1975. – 303 с.
6. Мастеница, Е.Н. Музеология в пространстве междисциплинарного взаимодействия / Е.Н. Мастеница // Вестник Ленинградского государственного университета (ЛГУ) имени А.С. Пушкина. Философия. – 2013. – № 3. – С. 155-163.
7. Никонова, А.С. Музей в пространстве культурно-исторической психологии: потенциал взаимодействия / А.С. Никонова // Культурно-историческая психология. – 2020. – Т.16. – №3. – С. 100-109.
8. Craik, F.I.M. Levels of processing: A framework for memory research / F.I.M. Craik, R.S. Lockhart // Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior. – 1972. – Vol. 11(6). – P. 671-684.
9. Deci, E.L. The «What» and «Why» of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior / E.L. Deci, R.M. Ryan // Psychological Inquiry. – 2000. – 11(4) – P. 228-267.
10. Falk, J.H. The Museum Experience Revisited / J.H. Falk, L.D. Dierking. – New York: Left Coast Press, 2013. – 416 p.
11. Sweller, J. Cognitive load during problem solving: Effects on learning / J. Sweller // Cognitive Science. – 1998/ – 12(2) – P. 257-285.

Патриотическое воспитание дошкольников средствами музейной деятельности: опыт образовательной программы «Богатыри земли русской»

Главатских Е.А.,
научный сотрудник отдела
образовательных и просветительских программ
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Введение

Патриотическое воспитание представляет собой важную составляющую процесса социализации подрастающего поколения. Формирование позитивного отношения к исторической памяти и традициям своего народа становится приоритетной задачей современной системы образования. Один из эффективных способов решения этой задачи – внедрение специализированных программ дополнительного образования, направленных на изучение культурного наследия страны.

Данная статья описывает опыт реализации образовательной программы «Богатыри земли русской», проводимой в Музейно-выставочном комплексе им. М.Т. Калашникова. Целью программы является формирование интереса к историческим событиям и героям России, создание условий для полноценного восприятия национальной культуры и воспитания чувства гордости за страну.

Актуальность исследования

Сегодня наблюдается повышенный интерес к вопросам национального воспитания, особенно среди дошкольников. Современные исследователи подчеркивают необходимость комплексного подхода к процессу становления патриотических ценностей у детей младшего возраста. Такой подход включает различные формы взаимодействия образовательного учреждения, семьи и культурных учреждений, одним из которых выступает музей.

Именно музейная среда обладает большим воспитательным потенциалом, благодаря возможности погружения ребенка в культурно-исторический контекст. Данная образовательная программа предполагает сочетание традиционных методов обучения с инновационными формами подачи материала, такими как игровые элементы, экскурсии и мастер-классы.

Методология программы

Программой предусмотрено проведение восьми занятий в течение двух учебных годов. Каждое занятие разделено на теоретическую и практическую части. Теоретическая часть включает ознакомление с информацией об исторических персонажах, событиях и памятниках культуры. Практическая часть представлена различными играми, конкурсами и художественными работами, направленными на закрепление и углубление знаний.

Для успешного выполнения поставленных задач применяются следующие методы:

1. Словесный метод: устное изложение, рассказы педагогов;
2. Наглядный метод: демонстрации экспонатов, визуализации объектов искусства;
3. Практический метод: рисование, лепка, изготовление поделок.

Особенностью программы является интеграция междисциплинарных знаний, охватывающих предметы географии, истории, черчения и ручного труда. Эта интеграция способствует всестороннему развитию детей и повышению уровня усвоения материала.

Основные направления программы

Программа реализуется в нескольких направлениях:

1. Историко-патриотическое направление – формирует понимание важности исторических событий и выдающихся деятелей прошлого;

2. Художественно-эстетическое направление – развивает эстетическое восприятие путем ознакомления с произведениями изобразительного искусства, народного творчества и декоративно-прикладного искусства;

3. Социально-коммуникативное направление – направлено на развитие навыков общения, командной работы и ответственности перед группой сверстников.

Организация занятий

Каждый цикл занятий состоит из четырёх этапов:

1. Этап подготовительный – постановка целей и введение в тему занятия;

2. Основной этап – приобретение новых знаний и систематизация представлений;

3. Этап закрепления – применение знаний на практике, реализация проектов и упражнений;

4. Заключительный этап – рефлексия достигнутых результатов, оценка прогресса.

В целом, структура занятий выстроена таким образом, чтобы обеспечить максимальную вовлечённость участников и эффективное усвоение материала.

Оценивание результатов

Оценка достижений осуществляется через наблюдение за деятельностью детей, беседы и анкетирование родителей. Итоговое мероприятие каждой группы представлено игровой формой («игра-квест»), демонстрирующей степень овладения основными компетенциями и навыками.

Основные показатели успешности программы включают:

1. Осознание роли истории в формировании идентичности личности;

2. Проявление устойчивого интереса к музеям и культурной среде;

3. Умение взаимодействовать в группе и принимать ответственность за собственные поступки.

Выводы и перспективы

Реализуемая образовательная программа доказала свою эффективность в развитии патриотических качеств и содействии социально-нравственному воспитанию дошкольников. Особое внимание уделяется интеграции инновационных технологий и традиций народной культуры, что делает процесс обучения увлекательным и эффективным.

Дальнейшие шаги заключаются в разработке аналогичных программ, адаптируемых к условиям разных регионов России, а также распространении опыта среди педагогов и специалистов сферы дополнительного образования.

Список использованной литературы:

1. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р). – URL: https://docs.cntd.ru/document/420219217 (дата обращения 16.06.2025).

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». – URL: https://docs.cntd.ru/document/551785916 (дата обращения 16.06.2025).

3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года». – URL: https://izl-mosh2.gosuslugi.ru/roditelyam-i-uchenikam/vospitatelnaya-rabota/dokumenty-1_765.html (дата обращения 16.06.2025).

Гилевы – династия оружейников

Маева М.В.,
член Российского общества
историков-архивистов (Ижевское отделение),
член Союза журналистов России

История рода Гилевых на Ижевском оружейном заводе начинается с Григория Гилева, родившегося в 70-х годах XVIII века. Сведения о нём сохранились благодаря упоминанию в данных о его сыне, Савелии Григорьевиче Гилеве. Более подробную информацию о семье Гилевых можно найти в архивных данных фонда № 20 Центрального государственного архива.

Савелий Григорьевич Гилев, к 1818 году уже дважды овдовевший, 13 ноября 1818 года женился на Стефаниде, дочери Федота Аввакумовича Пушина из деревни Забегаловой [1], сосланного на поселение. Согласно данным фонда № 4, Савелий был старообрядцем. В браке у них родились Филипп [2], Дарья, Ольга [3], Параскева, Онуфрий, Авдотья и Стефан – все дети отличались крепким здоровьем.

Род оружейников продолжил сын Савелия, Степан. Он женился на Екатерине Хрисанфовне. Сестра Екатерины, Пелагея, стала женой Карпа Григорьевича Зайцева, ижевского «кафтанщика», мастера прокатной мастерской, награжденного мастерским кафтаном в 1904 году.

Степану Савельевичу и Екатерине Хрисанфовне долго не удавалось обзавестись потомством: Ирина умерла в возрасте 5 лет от оспы, Анастасия – от слаборождения, Гавриил – в 3 недели от слабости. Однако род продолжил сын Помпей Степанович Гилев, который пошёл по стопам отца и также стал оружейником.

Согласно переписи населения 1897 года, Помпей Степанович проживал в собственном доме № 120 по Девятой улице в Заречной части Ижевского завода вместе с женой Устиньей Андреевной, тремя детьми – Иваном, Александром [4], Елизаветой – и матерью, Екатериной Хрисанфовной. В 1905 году у Помпея и Устиньи родился ещё один сын, которого также назвали Александром.

Александр Помпеевич Гилев, получив образование, работал на заводе № 74, а затем мастером в Ижевском индустриальном техникуме. Он был награждён медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.». Характеристика из фонда р-620 гласит: «…Работает хорошо. Непрерывный стаж 13 лет. Переведён из завода № 74» [5].

Владимир Александрович Гилев, отец Романа Владимировича, по образованию станочник широкого профиля. Его армейская служба прошла в обеспечении связи на аэродроме. После демобилизации он начал работать фрезеровщиком-расточником на заводе «Ижнефтемаш». За свои успехи он неоднократно признавался лучшим работником цеха, а статьи о нём публиковались в заводской газете. По инициативе руководства Владимир Александрович перешёл на должность мастера участка, проработав там три года, но затем вернулся к станку, где трудился до самой пенсии. На заслуженном отдыхе он продолжал делиться опытом, работая наставником для молодых специалистов в своём цехе, пользуясь непререкаемым авторитетом. В свободное время Владимир Александрович увлекался мотоциклами и автомобилями, а также любил проводить время на природе.

Его сын, Роман Владимирович Гилев, также выбрал техническое направление. Он построил успешную карьеру, пройдя путь от слесаря-инструментальщика до заместителя директора крупного предприятия, занимающегося производством и проектированием штампов, пресс-форм, приспособлений и калибров. Роман получил разностороннее образование: окончил училище, техникум, а затем получил высшее образование в сфере маркетинга организаций. Его профессиональный рост начался на Ижевском механическом заводе, где он быстро про-

двинулся от слесаря до старшего мастера. В начале 2000-х годов Роман начал работу в ООО «Иж-РЭСТ», где последовательно занимал должности слесаря, начальника цеха и, в итоге, заместителя директора. Вне работы Роман Владимирович находит удовольствие в рыбалке, выездах на природу и походах.

Список использованной литературы:

1. Метрическая книга записи родившихся, бракосочетавшихся и умерших по приходу Пророко-Ильинской церкви Ижевского завода за 1818-1820 гг. // ЦГА УР. Ф. 20. (Пророко-Ильинская единоверческая церковь, г. Ижевск Удмуртской АССР (1779-1936 гг.)). Оп. 1. Д. 30. Л. ?
2. Метрическая книга записи родившихся, бракосочетавшихся и умерших по приходу Пророко-Ильинской церкви Ижевского завода за 1821-1823 гг. // ЦГА УР. Ф. 20. (Пророко-Ильинская единоверческая церковь, г. Ижевск Удмуртской АССР (1779-1936 гг.)). Оп. 1. Д. 31. Л. ?
3. Метрическая книга записи родившихся, бракосочетавшимся и умерших по приходу Александро-Невского собора Ижевского завода за 1826 год // ЦГА УР. Ф. 6. (Александро-Невский собор, г. Ижевск Сарапульского уезда Вотской автономной области (1823-1929 гг.)). Оп. 1. Д. 45. Л. ?
4. Название дела // ЦГА УР. Ф. Р-1700. (Коллекция записей актов гражданского состояния (1918-1927 гг.)). Оп. 1. Д. 84. Л. ?
5. Название дела // ЦГА УР. Ф. Р-620. (Верховный Совет Удмуртской АССР и его Президиум, г. Ижевск УР (1938-1994 гг.)). Оп. 4. Д. 805. Л. ?

Выпускники Михайловской военной артиллерийской академии на Ижевском оружейном заводе в 1855-1917 годы

Михайлова Л.В.,
заведующий выставочным отделом
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Введение

Своё начало Михайловская военная артиллерийская академия ведёт с 1820 года, когда по инициативе Великого князя Михаила Павловича в Петербурге была сформирована учебная артиллерийская бригада и при ней – артиллерийское училище. Официальное открытие училища состоялось 25 ноября 1820 года. В «Положении об артиллерийском училище» отмечалось, что оно «учреждено для образования искусных артиллерийских офицеров». В 1849 году, после кончины Великого князя, училище было названо Михайловским.

В 1855 году офицерские классы Михайловского артиллерийского училища реорганизовали в Михайловскую артиллерийскую академию, призванную стать высшей школой подготовки высококвалифицированных артиллерийских кадров и крупным центром артиллерийской науки.

Первоначально Михайловская артиллерийская академия входила в состав Императорской военной академии, а в 1863 году получила самостоятельность. Академия имела 3 класса общей численностью в 60 офицеров: младший, старший и дополнительный. Первые два класса готовили офицеров к занятию должности командира батареи и выше, третий – к службе на артиллерийских заводах и в научных учреждениях артиллерийского ведомства. Полный курс обучения в Академии составлял 2,5 года: один год в младшем классе и полтора года в старшем. Старший класс подразделялся на одногодичный первый курс и на шестимесячный второй, дополнительный, преимущественно практический.

Учебные программы Академии составлялись с учётом последних достижений технических и военных наук, и включали в себя не только теоретические курсы, но и летние практические работы. В 1873 году в Академии было введено преподавание иностранных языков, в конце 1880-х годов появились такие предметы, как «электротехника» и «взрывчатые вещества», в начале 1890-х – «стрельба из артиллерийских орудий» и «лафетное дело». Были дополнены уже имевшиеся курсы: высшая баллистика – теорией пристреливания, артиллерийская технология – сталелитейным делом, теория упругости – теорией пружин. Велось преподавание истории военного искусства, тактики и военной администрации. По всем предметам предусматривались экзамены – переводные или выпускные.

Среди преподавателей Михайловской артиллерийской академии были поистине выдающиеся люди. Курс физики в училище в 1848-1861 годах читал профессор физики и физической географии Петербургского университета Э.Х. Ленц, известный в России и за рубежом достижениями в исследованиях электромагнитной индукции. Курс химии – профессор Петербургского университета, член-корреспондент Императорской академии наук Д.И. Менделеев. Курс математики и теоретической механики – академик и признанный в середине XIX века лидер математиков России М.В. Остроградский. Историю оружия и артиллерии преподавал теоретик и конструктор стрелкового оружия В.Л. Чебышев, бывший, кроме того, издателем и редактором «Оружейного сборника». Лекции по баллистике читал Н.В. Маиевский – родоначальник отечественной школы баллистики. Преподавателем Академии был почётный член академии наук, инженер-механик ГАУ И.А. Вышнеградский, по проекту которого

были реконструированы военные заводы России. Вышнеградский первым в России ввёл в Михайловской академии преподавание машиностроения, проектирования деталей машин и материальной части артиллерии.

Поступлению в Академию предшествовал жёсткий отбор наиболее способных к физико-математическим наукам учащихся, как правило, выпускников Михайловского и Константиновского артиллерийских училищ. Во время обучения отсев менее способных учащихся продолжался. Так, для перевода на практический курс технического отдела, после окончания которого можно было претендовать на должность в технических артиллерийских заведениях, необходимо было иметь 1-й разряд по результатам выпускных экзаменов. В итоге, офицеры, поступавшие на оружейные заводы, являлись лучшими выпускниками Михайловской артиллерийской академии и отличались выдающимися математическими способностями.

Важно отметить, что служба на оружейных заводах имела значительные преимущества по сравнению со службой в строевых армейских частях. Прежде всего, это касалось размера содержания – жалование офицера, занимавшего на заводе низшую административную должность помощника начальника мастерской, было почти на 20 % выше жалования строевого офицера в том же звании. Кроме того, офицеры оружейных заводов имели больше возможностей продвижения по службе и быстрее достигали высших офицерских чинов.

К 1914 году более 70 % военно-технической администрации оружейных заводов составляли выпускники Михайловской артиллерийской академии, которых с полным основанием можно отнести к интеллектуальной элите русского офицерского корпуса. Помимо производственной деятельности, офицеры оружейных заводов активно занимались научно-практическими исследованиями и являлись авторами многочисленных публикаций «Оружейного сборника», посвящённых вопросам истории и технологии оружейного дела. Заводские специалисты регулярно выступали в офицерском собрании с сообщениями научного характера, вели активную просветительскую работу среди рабочих.

Офицерское собрание Ижевского завода, открытое в 1890 году, являлось важнейшим культурным и научно-просветительским центром не только завода, но и всего города. Здесь проходили научные лекции, музыкальные вечера и спектакли заводского театра, а в 1902 году состоялся первый в городе киносеанс. Офицеры работали в различных комиссиях и комитетах, создаваемых на заводах – по благоустройству быта рабочих, по сооружению памятников, по займам и материальной помощи и т.п.

С началом I Мировой войны и резким увеличением производства оборонной продукции, потребовалось значительное увеличение состава заводской технической администрации. На заводы стали определять выпускников гражданских технических учебных заведений, произведённых в офицерский чин в условиях военного времени. А в 1917 году, в результате создания на заводах органов самоуправления, высококвалифицированные военные специалисты были постепенно вытеснены из состава управления производством.

В апреле 1918 года приказом наркомата по военным делам заводским офицерам, окончившим полный курс Михайловской артиллерийской академии по первому разряду, было присвоено звание «военный инженер-технолог». Заработок специалистов этого уровня оказался значительно ниже заработка большинства рабочих. В 1920-е годы военные техники были вовсе отстранены от руководства производством и решали узкоспециальные технологические и конструкторские задачи на уровне мастерских и цехов [2, с.118-119; 3; 4].

Выпускники Михайловской артиллерийской академии на Ижевских оружейном и сталеделательном заводах

Выпускниками Михайловской артиллерийской академии были почти все начальники Ижевских оружейного и сталеделательного заводов с 1871 по 1917 годы. Каждый из них внёс свой вклад в развитие ижевско-

го оружейного производства и оставил след в истории города Ижевска. Первым из них был капитан **Пётр Александрович Бильдерлинг,** взявший заводы в коммерческое управление в 1871 году.

Пётр Александрович Бильдерлинг родился в 1844 году в семье военного инженера и начальника военно-технического училища Александра Григорьевича Бильдерлинга. По примеру отца Пётр Александрович с отличием окончил Пажеский корпус, а затем и Михайловскую артиллерийскую академию. В начале 1860-х годов П.А. Бильдерлинг служил на Кавказе, где проявил незаурядные технические способности. Вскоре его привлекли к работе артиллерийского комитета по «перевооружению русской армии», где он служил под командованием генерала Горлова. В 1867 году Бильдерлинг посетил Англию и США, где ознакомился с современным оружейным производством. Результатом поездки стало изготовление Бильдерлингом чертежей оборудования для производства на русских оружейных заводах винтовки Бердана.

Винтовка Бердана была принята на вооружение русской армии в 2-х вариантах: Бердана № 1 (винтовка образца 1868 года) с откидным затвором и Бердана № 2 (несколько вариантов винтовки образца 1870 года) с продольно-скользящим затвором. Организация производства винтовки Бердана № 2 на Ижевском оружейном заводе и была поручена арендатору П.А. Бильдерлингу.

Переход на производство нового образца потребовал серьёзного переустройства оружейного и сталеделательного заводов. Передавая Бильдерлингу заводы, артиллерийское управление поставило условие немедленно начать опыты тигельной плавки стали и приготовления из литой стали стволов с коробками. А в 1872 году заводу предписывалось приступить к устройству мартеновской печи, чтобы одновременно с тигельным способом отливки стали начать опыты над мартеновской выплавкой стали. Для осуществления поставленных задач Пётр Бильдерлинг пригласил к сотрудничеству Людвига Нобеля, заказав ему изготовление необходимого оборудования. Завод Нобеля в Петербурге стал не только «механической мастерской», но и «кузницей кадров» для Ижевских заводов.

В 1872-1873 годах на заводе устанавливались новые станки, водяные колеса были заменены паровыми двигателями и турбинами. Коренной перестройке подвергся сталелитейный завод, на котором поставили газоплавильные печи, а в 1877 году ввели в действие первую в России мартеновскую печь мощностью 250 пудов в сутки. Оружейные стволы, изготовленные из ижевской стали, выдерживали самые жестокие испытания: в холодном состоянии их можно было сплетать в жгуты, гнуть в спираль и даже завязывать в узел. С 1870-х годов Ижевский сталеделательный завод стал основным производителем ружейных и винтовочных стволов для русских оружейных заводов.

Помимо всего прочего, П.А. Бильдерлинг состоял попечителем церковно-приходских школ и начальных училищ, выделив немало заводских и личных средств на развитие народного просвещения.

С началом Русско-турецкой войны, в 1877 году полковник Бильдерлинг отправился в действующую армию и командовал осадной артиллерией под Рущуком, был ранен и награждён орденом Святого Владимира 3-й степени с мечами и золотым оружием.

В 1879 году срок аренды закончился и П.А. Бильдерлинг покинул Ижевск, став соучредителем фирмы «Бранобель» [1; 13, с. 226-228].

Следующим представителем славной когорты выпускников Михайловской академии стал **Василий Иванович Новиков**, возглавлявший Ижевские оружейный и сталеделательный заводы с 1891 по 1894 годы. Именно при нём в Ижевске начался массовый выпуск русской трёхлинейной винтовки образца 1891 года – легендарной винтовки Мосина.

Василий Иванович Новиков родился в 1838 году в семье военного. Его отец, Новиков Иван Осипович, крестьянин по происхождению, был призван в армию и сумел дослужиться до чина поручика. После смерти отца, его сыновья, в том числе и Иван, были определены в казённые учебные заведения. Так Иван Новиков оказался в Константиновском кадетском корпусе. В 1858 году прапорщик Лейб-Гвардии Московского полка

В.И. Новиков был принят в Михайловскую артиллерийскую академию, которую окончил с отличием в 1861 году.

По окончании курса Академии В.И. Новиков был направлен на Ижевский оружейный завод. Здесь Василий Иванович прослужил свыше 30 лет и прошёл путь от прапорщика до генерал-майора. Он начал службу в должности офицера для особых поручений при командире завода, а затем стал членом Приёмной Комиссии завода. В 1874 году он возглавил Хозяйственное Отделение, затем стал председателем Хозяйственного Комитета Ижевских заводов. В 1891 году в чине генерал-майора Василий Иванович Новиков заступил на должность начальника Ижевских оружейного и сталеделательного заводов.

В этот период на ижевских заводах шло освоение производства трёхлинейной винтовки образца 1891 года. Освоение нового образца потребовало очередного переустройства завода, и было сопряжено с многочисленными трудностями. Однако к 1894 году Ижевский оружейный завод стал единственным в России заводом, выпускавшим винтовку Мосина во всех 3-х её модификациях – пехотная, драгунская и казачья. А Ижевский сталеделательный завод стал единственным в России изготовителем стволов и коробок для винтовок Мосина. В 1894 году, в связи с болезнью, В.И. Новиков подал прошение об отставке [1; 5; 13, с.288; 7].

В 1894 году на посту начальника Ижевских заводов Василия Ивановича Новикова сменил **Яков Козьмич Попов**. Он родился в 1844 году, учился в Полоцком кадетском корпусе, а затем в Михайловском артиллерийском училище. В 1864 году окончил курс в Михайловской артиллерийской академии, и был направлен поручиком в артиллерийскую бригаду. До назначения на ижевские заводы, Яков Козьмич служил в комиссии по перевооружению армии, состоял в Артиллерийском комитете ГАУ, имел опыт работы на патронных заводах.

В 1894-1896 годах Ижевские оружейный и сталеделательный заводы уверенно наращивали выпуск трёхлинейной винтовки, мастерские получали новое оборудование, развивалось собственное станочное производство. Улучшались и условия жизни заводских рабочих – росли зарплаты, приказом Я.К. Попова рабочий день был сокращён до 10 часов. Однако Яков Козьмич запомнился ижевцам не своими добрыми делами, а своей необыкновенной женой. В 1895 году Попов женился на выпускнице Смольного института и Высших женских курсов Вере Евстафьевне Богдановской, увлекавшейся химией. В Генеральском доме для молодой жены была устроена химическая лаборатория. Именно в этой лаборатории, во время опытов, всего через полгода после свадьбы, Вера Евстафьевна погибла. За прошедшие полгода молодая жена начальника заводов успела полюбиться жителям заводского посёлка, оказывая помощь воскресной школе и детскому приюту, активно участвуя в работе Общества трезвости. Она организовала библиотеку, писала повести и рассказы, ставила спектакли. Ижевцы искренне оплакивали гибель молодой женщины.

После гибели жены генерал-майор Я.К. Попов уже не смог командовать заводом, и подал прошение об отставке, передав свой пост своему помощнику по сталеделательному заводу полковнику Соколову. А в августе 1896 года на завод был назначен новый начальник – генерал-майор **Георгий Иванович Сокерин** [13, с.289-291; 8].

Георгий Иванович Сокерин родился в 1843 году в Оренбурге в семье военного. Учился в Оренбургском Неплюевском кадетском корпусе, был юнкером, сотником в Конно-артиллерийской батарее Оренбургского казачьего войска. В двадцать лет приехал в Санкт-Петербург, где учился и закончил в 1866 году Михайловское артиллерийское училище, а в 1869 – Михайловскую артиллерийскую академию. В последующие годы Г.И. Сокерин служил на Охтенском капсюльном, Петербургском патронном и Сестрорецком оружейном заводах, участвовал в работе комиссии по перевооружению армии. С 1891 года он находится в длительной заграничной командировке на оружейном заводе в Шательро, где выполнялся крупный заказ по изготовлению русской трёхлинейной винтовки (винтовки Мосина). В 1896 году, по возвращении из Франции, Сокерин получил звание генерал-майора и новое назначение – на

Ижевские оружейный и сталеделательный заводы.

К этому году заканчивалась первая очередь перевооружения русской армии трёхлинейной винтовкой, Ижевский оружейный завод вышел на максимум в её производстве – 183 тысяч винтовок за год. Однако плановых 200 тысяч заводу достигнуть так и не удалось. Осуществленная в эти годы модернизация производства явно оказалась недостаточной. И, тем не менее, середина 1890-х годов была для ижевских заводов одним из самых благоприятных периодов. Именно тогда создаётся Комитет по строительству Михаило-Архангельского кафедрального собора, первым председателем которого и стал Георгий Иванович Сокерин. Собор строился на рабочие пожертвования, а его открытие планировалось к 100-летию оружейного завода (1907 год). В 1899 году Г.И. Сокерина на посту начальника ижевских заводов сменил **Александр Григорьевич Дмитриев-Байцуров** [6; 9].

Александр Григорьевич Дмитриев-Байцуров родился в 1848 году в семье потомственного дворянина. Воспитывался в 1-м Московском кадетском корпусе, окончил Александровское военное и Михайловское артиллерийское училища. В 1870 году А.Г. Дмитриев-Байцуров поступил в Михайловскую артиллерийскую академию, после окончания которой в 1873 году начал службу на Тульском оружейном заводе.

В 1882 году, в составе специальной комиссии под председательством члена Артиллерийского комитета ГАУ генерал-майора Н.И. Чагина, Николай Григорьевич Дмитриев-Байцуров впервые побывал на Ижевских сталеделательном и оружейном заводах. Комиссия должна была выяснить степень готовности заводов к перевооружению русской армии новыми винтовками, а товарищем Дмитриева-Байцурова в этой комиссии был сам создатель русской «трёхлинейки» Сергей Иванович Мосин. А в 1884 году на Ижевский оружейный завод был назначен младший брат Николая Григорьевича – Александр Григорьевич Дмитриев-Байцуров.

В 1885 году Н.Г. Дмитриев-Байцуров вышел в отставку и занялся предпринимательской деятельностью, стал одним из учредителей Тульского чугунолитейного завода, активно занимался общественной деятельностью. Но в 1890 году он вернулся на службу и стал членом арткомитета ГАУ. Он служил в приёмной комиссии Тульского патронного завода, затем исполнял должность начальника Сестрорецкого завода.

В 1898 году Николай Григорьевич Дмитриев-Байцуров был назначен «исправляющим должность» начальника Ижевских оружейного и сталеделательного заводов. Пробыв в этой должности четыре года, он окажется одним из лучших начальников в истории завода. Вятская пресса неоднократно отмечала, что Дмитриев-Байцуров «очень близко принимает к сердцу духовные нужды подчиненного ему рабочего люда», что «он обратил серьёзное внимание на быт служащих и рабочих». Благодаря хлопотам полковника Дмитриева-Байцурова на заводе были открыты театр, музыкальная школа и библиотека. Но в 1902 году Николай Григорьевич был переведён в Сестрорецк, где после смерти С.И. Мосина стал начальником оружейного завода [6; 13, с.292-293; 10].

Следующий начальник ижевских заводов – **Павел Матвеевич Савостьянов** – прибыл в Ижевск в 1895 году в чине капитана и занял должность помощника начальника заводов по оружейному производству.

Павел Матвеевич Савостьянов родился в 1859 году в Тамбове в семье священника. Учился в Александровском военном и Михайловском артиллерийском училищах. В 1888 году П.М. Савостьянов окончил Михайловскую артиллерийскую академию и служил на Тульском оружейном заводе.

Павел Матвеевич принял ижевские заводы в апреле 1902 года в чине полковника. Чин генерал-майора, соответствующий должности начальника заводов, он получит только через 6 лет. На долю П.М. Савостьянова пришёлся один из самых сложных периодов в истории не только Ижевска, но и всей страны. В 1903 году завершилось перевооружение русской армии новыми винтовками, и производство их на оружейном заводе сократилось со 150 тысяч до 20 тысяч в год. Начались массовые увольнения рабочих. Небольшой всплеск произ-

водства пришёлся на годы Русско-японской войны (1904-1905), но он сменился революцией 1905-1907 годов. Военный заказ сокращался, и все попытки начальника заводов сдержать рост безработицы были безуспешны. В условиях экономического и политического кризиса российское правительство ничем не смогло поддержать казённые военные заводы. И, тем не менее, в период руководства П.М. Савостьянова было завершено строительство Михайловского кафедрального собора, открылись начальные школы и 2 гимназии (мужская и женская). Савостьянов сам возглавлял строительный комитет, был попечителем заводского театра и рабочей библиотеки. Павел Матвеевич Савостьянов скончался в марте 1911 года. На посту начальника заводов его сменил **Александр Александрович Певцов** [13, с.293; 14; 11].

Александр Александрович Певцов родился в 1861 году. Учился в 3-й Московской военной гимназии, затем в Михайловском артиллерийском училище. В 1888 году окончил Михайловскую артиллерийскую академию по 1-му разряду в чине штабс-капитана и служил на Петербургском патронном заводе. В 1906 году полковник А.А. Певцов был переведён на Луганский патронный завод, где занял должность помощника начальника завода. В 1911 году, уже в чине генерал-майора, Александр Александрович Певцов возглавил Ижевские оружейный и сталеделательный заводы. К этому времени Ижевский оружейный завод был одним из главных производителей трёхлинейной винтовки и карабина, а сталеделательный завод выпускал винтовочные стволы и ствольные коробки для всех трёх оружейных заводов России. Кроме того, в Ижевске был налажен выпуск снарядов для полевой трёхдюймовой пушки, противопульных щитов, лафетов и осей, патронных обойм и ящиков. В 1911 году в Ижевске было организовано производство холодного оружия – кривых кинжалов-бебутов, которыми с 1909 года были вооружены все артиллерийские расчёты.

Однако состояние заводов было неудовлетворительно. Заведующий техническими заведениями ГАУ в 1912 году в своём отчёте о посещении ИОСЗ отмечал большое количество временных деревянных построек, скученность строений и тесноту заводских мастерских, тяжёлые условия работы. В том же году по распоряжению ГАУ заводская администрация разработала подробный план реконструкции заводов, рассчитанный на 4 года.

В июне 1913 года реконструкция Ижевских заводов была включена в «Малую программу по усилению армии», утверждённую Государственной думой. Но к началу войны успели только заложить фундаменты некоторых мастерских, а строительство сверлильно-токарной мастерской, в которой должно было сосредоточиться производство винтовочных стволов для всех трёх оружейных заводов России, даже не начинали. [7.С.293],[9],[15].

В марте 1915 года А.А. Певцов получил назначение на Луганский патронный завод, а его преемником стал **Александр Григорьевич Дубницкий** – один из лучших специалистов в области оружейного дела и металлургии.

Александр Григорьевич Дубницкий родился в 1866 году. Учился в Полоцком кадетском корпусе и Михайловском артиллерийском училище. В 1892 году окончил Михайловскую артиллерийскую академию и был назначен на Ижевский сталеделательный завод помощником начальника мартеновской мастерской. Сторонник технического прогресса, А.Г. Дубницкий стремился внедрить на ижевском заводе все новшества в области металлургии, в том числе микрофотографическое исследование металлов. С 1907 года Дубницкий исполнял обязанности помощника начальника ижевских заводов по сталеделательному производству и в 1913 году был произведён в генерал-майоры.

В годы I Мировой войны значение Ижевского сталеделательного завода – единственного металлургического предприятия Военного ведомства – многократно возросло. Только на ижевском заводе производили ствольную сталь для винтовок и револьверов, делали листовой прокат для винтовочных обойм и многое другое. Отличный специалист-металлург Дубницкий был ещё и прекрасным организатором, и пользовался заслуженным уважением и любовью ижев-

ских рабочих. Поэтому перевод любимого начальника в Петроград приняли с большим сожалением [13, с.293; 15].

В апреле 1916 года Александр Григорьевич Дубницкий возглавил Путиловский завод в Петрограде, а начальником ИОСЗ был назначен **Николай Дмитриевич Кудрявцев**.

Николай Дмитриевич Кудрявцев родился в 1859 году в Санкт-Петербурге. Учился в Михайловском артиллерийском училище. В 1884 году он окончил Михайловскую артиллерийскую академию и был назначен в Приёмную комиссию Ижевского оружейного завода. С 1900 года, после окончания офицерской артиллерийской школы, Н.Д. Кудрявцев в течение 7 лет возглавлял Ижевскую оружейную школу, а затем был назначен начальником Приёмной комиссии, заведовал поверкой изделий. С августа 1915 года Николай Дмитриевич находился на должности помощника начальника ИОСЗ по оружейному производству, а в апреле 1916 года генерал-майор Кудрявцев возглавил ижевские заводы. Однако находиться в этой должности ему довелось совсем недолго – уже в мае 1917 года цеховые комитеты отменили единоличное управление ижевскими заводами и Николай Дмитриевич Кудрявцев был отправлен в отставку. Так с революцией 1917 года заканчивается история военных начальников Ижевских оружейного и сталеделательного заводов. [3; 13, с.295; 15].

Список использованной литературы:

1. Ашурков, В.Н. Основные этапы развития Ижевского оружейного завода / В.Н. Ашурков // Взаимодействие технического и социально-экономического развития промышленности Урала в период капитализма. – Свердловск, 1989.– С. 40-41.

2. Буг, С.В. Преемственность в военно-научных школах Михайловской военной артиллерийской академии (к 200-летию со дня образования) / С.В. Буг// Военная мысль. – 2020. – №12. – С. 116-133.

3. Дроздова, Е.Е. Военные техники оружейных заводов как интеллектуальная элита российского офицерства второй половины XIX века – 1920-х годов. / Е.Е. Дроздова // Война и оружие: новые исследования и материалы: труды Третьей международной научно-практической конференции (16-18 мая 2012 года). – СПБ., 2012. – Ч. 1. – С. 330-341.

4. Макушкин, С.А. Подготовка инженерных кадров военной промышленности окончания XIX века / С.А. Макушкин // Вестник Екатерининского института. – 2014. – №1(25). – С. 104-107.

5. Михайлова, Л.В. Организация производства 3-линейных винтовок образца 1891 года на Ижевских оружейном и сталеделательном заводах в 1889-1892 гг. / Л.В. Михайлова // Из истории оружейного дела: сборник статей / БУКиДО УР «Музейно-выставочный комплекс стрелкового оружия им. М.Т. Калашникова». – Ижевск, 2021. – Вып. 13. – С. 28-44.

6. Михайлова, Л.В. Организация производства 3-линейных винтовок образца 1891 года на Ижевских оружейном и сталеделательном заводах в 1893-1896 гг. / Л.В. Михайлова // Из истории оружейного дела: сборник статей / БУКиДО УР «Музейно-выставочный комплекс стрелкового оружия им. М.Т. Калашникова». – Ижевск, 2022. – Вып. 14. – С. 5-21.

7. Полные послужные списки офицеров Ижевского Оружейного и Сталеделательного заводов за 1890-1891 годы // ЦГА УР. Ф. 4 (Ижевские оружейный и сталеделательный заводы, пос. Ижевский завод Сарапульского уезда Вятской губернии (1760-1917 гг.)). Оп. 4. Д. 132. Л. 34-42.

8. Послужные списки генерала, штаб и обер-офицеров Ижевского Оружейного и Сталеделательного заводов за 1894 год // ЦГА УР. Ф. 4 (Ижевские оружейный и сталеделательный заводы, пос. Ижевский завод Сарапульского уезда Вятской губернии (1760-1917 гг.)). Оп. 4. Д. 146. Л. 3-8.

9. Послужные списки офицеров и чиновников Ижевских заводов подведомственных им учреждений за 1896-1897 гг. // ЦГА УР. Ф. 4 (Ижевские оружейный и сталеделательный заводы, пос. Ижевский завод Сарапульского уезда Вятской губернии (1760-1917 гг.)). Оп.4. Д. 149. Л. 11-17.
10. Послужные списки г.г. офицеров и чиновников Ижевских заводов подведомственных им учреждений 1898-1899 гг. // ЦГА УР. Ф. 4 (Ижевские оружейный и сталеделательный заводы, пос. Ижевский завод Сарапульского уезда Вятской губернии (1760-1917 гг.)). Оп. 4. Д. 153. Л. 26-33.
11. Послужные списки Гл. офицеров и чиновников Ижевских заводов и подведомственных оным учреждениям за 1895-1896 гг. // ЦГА УР. Ф. 4 (Ижевские оружейный и сталеделательный заводы, пос. Ижевский завод Сарапульского уезда Вятской губернии (1760-1917 гг.)). Оп. 4. Д. 147. Л. 41-50.
12. Послужные списки чинов заводов и состоящих при них учреждений за 1910-1911 гг. // ЦГА УР. Ф. 4 (Ижевские оружейный и сталеделательный заводы, пос. Ижевский завод Сарапульского уезда Вятской губернии (1760-1917 гг.)). Оп. 4. Д. 165. Л. 45-51.
13. Шумилов, Е.Ф. Два века «Ижмаша». Том 1. Город оружейников. 1807-1917 / Е.Ф. Шумилов. – Ижевск: ЗАО «Ижмашпринт», 2002. – 508 с.
14. Шумкин, Г.Н. Ижевский завод в начале XX в. (1903-1914 гг.) / Г.Н. Шумкин // Уральский исторический вестник. – 2009. – №3. – С. 36-44.
15. Шумкин, Г.Н. Ижевский сталеделательный завод и проблема «винтовочного голода» во время Первой мировой войны / Г.Н. Шумкин // Урал индустриальный. Индустриальная модернизация Урала в XVIII-XXI вв.: Бакунинские чтения: материалы XII Всерос. науч. конф., Т. 1. / РАН, УрО, Ин-т истории и археологии, УрФУ им. Б.Н. Ельцина. – Екатеринбург, 2014. – С. 525-528.

Ижевские оружейный и сталеделательный заводы в годы I мировой войны (1914-1917)

Михайлова Л.В.,
заведующий выставочным отделом
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Введение

28 июля 1914 года австрийские войска пересекли границу Сербии и начали артиллерийский обстрел Белграда – так 110 лет назад началась I Мировая война. Этому событию предшествовало образование двух военных блоков – Тройственного союза (Германия, Австро-Венгрия и Италия) и Антанты (Великобритания, Франция и Россия), которые стали основными участниками борьбы за передел мира.

Война продлилась 4 года, в ней приняли участие 38 государств, армии воюющих сторон насчитывали более 65 миллионов солдат, а общие боевые потери составили более 18 миллионов погибших и пропавших без вести. Война потребовала от России напряжения всех сил и средств, мобилизации экономики и перестройки военной промышленности. Особенным периодом она стала и в истории Ижевска, так как Ижевские оружейный и сталеделательный заводы играли ключевую роль в оборонной промышленности России.

1. Ижевские оружейный и сталеделательный заводы накануне войны

В 1903 году закончилось перевооружение русской армии трёхлинейной винтовкой конструкции С.И. Мосина. Перевооружение армии было проведено в две очереди: 1 очередь с 1892 по 1896 годы, 2 очередь – с 1897 по 1903 годы. Максимальной производительности Ижевские заводы достигли ко времени завершения первой очереди перевооружения – в 1896 году, тогда было выпущено 183 тысяч винтовок. В ходе второй очереди перевооружения наряды постепенно сокращались и к 1903 году были доведены до размеров «нормальной производительности мирного времени» – 20 тысяч винтовок в год, что составляло только 10 % полной загрузки производственных мощностей заводов. Вследствие этого с 1896 по 1903 годы численность рабочих на ижевских заводах сократилась почти втрое – с 12 тысяч до 4,8 тысяч человек.

Высвобождавшиеся мощности использовались для расширения ассортимента продукции: заводы начали выпускать инструментальную сталь для предприятий военного министерства, плотницкий и слесарный инструмент для крепостной артиллерии, лафетные оси и запальные стаканы к снарядам для осадной артиллерии. Было возобновлено производство охотничьих ружей.

В 1900 году, в связи с предстоящим перевооружением полевой артиллерии новой трёхдюймовой пушкой, ИОСЗ получили наряд на изготовление трёхдюймовой шрапнели, позднее на заводе было развернуто производство мелкокалиберных снарядов и запальных стаканов для фугасных бомб.

В 1903 году в Ижевске было организовано производство холоднокатаной ленты для винтовочных обойм, которая ранее приобреталась только за границей. А в 1904 году Ижевские заводы начали поставлять Тульскому заводу «револьверные болванки» – стволы для револьверов Нагана в черновой обработке.

Сразу после начала Русско-японской войны на заводы стали поступать срочные заказы на изготовление винтовок. В 1904 году ИОСЗ обязывался выпустить 123 144 драгунских, 28 тысяч казачьих и 50 тысяч пехотных трёхлинейных винтовок. Однако из-за дефицита рабочей силы, завод смог выполнить заказ только на 83 %. Нужный темп работы заводы сумели набрать только к концу года, когда начали выпускать по

500 винтовок ежедневно. В 1905 году производительность достигла уже 700 винтовок в день.

Кроме того, завод начал выпускать щиты для полевой пушки, стволы для 5-стольных пулеметов Норденфельда и пулемётов Максима, щиты-панцири для стрелков, штыки-ножницы для резанья проволочных заграждений, капонирные лафеты к 57-мм пушкам Норденфельда, 57-мм шрапнель, болванки 9-дюймовых и 11-дюймовых палубобойных бомб для Пермского завода.

После окончания Русско-японской войны серьёзного расширения производственных мощностей уже не потребовалось. Помимо «планового» наряда на изготовление 20 тысяч пехотных винтовок, оружейный завод получил дополнительные заказы, однако всех этих нарядов не хватало для полной загрузки производственных мощностей. К 1908 году выпуск винтовок сократился со 100 тысяч штук до 28 тысяч штук, а заработная плата рабочих уменьшилась с 1,25 руб. в день до 50 коп. Более половины рабочих подлежало увольнению.

Для Ижевских заводов наступал новый кризис, и одним из способов выхода из него могла бы стать организация в Ижевске производства станочного оборудования. Вопрос об этом впервые был поднят ещё в 1905 году, а в 1907 году к нему вновь вернулись. В 1908 году был разработан и представлен Военному совету план реконструкции заводов с организацией машиностроительного отделения. Однако, при всей полезности подобного мероприятия, в условиях дефицита государственного бюджета, деньги на реконструкцию Ижевских заводов не были выделены. К обсуждению вопроса о переустройстве ИОСЗ вернулись только накануне I Мировой войны.

В 1907 году на вооружение артиллерии и инженерных войск был принят трёхлинейный карабин. Его производство было налажено на Ижевских заводах, однако на загруженность производственных мощностей это существенно не повлияло.

Производство трёхлинейных винтовок образца 1891 года на Ижевском оружейном заводе [5, с. 41]

Таблица 1

1904 г.	98 500
1905 г.	141 401
1906 г.	104 183
1907 г.	64.738
1908 г.	28 348
1909 г.	62 608
1910 г.	27 971
1911 г.	25 274
1912 г.	29 048

Ижевский сталеделательный завод продолжал изготовлять черновые ружейные стволы и коробки для винтовок, а также стволы для пулемётов и револьверов, которые выпускались Тульским оружейным заводом. Сохранилось и производство винтовочных патронных обойм – ежегодно заводом выпускалось от 10 до 30 млн обойм.

Кроме того, Ижевские заводы производили в год в среднем 3-4 тысяч переносных пехотных щитов и щитов к артиллерийским орудиям и пулемётам. Изготавливались также различные детали для артиллерийских систем: пружины для лафетов, оси лафетов, передков и зарядных ящиков, колеса к двуколкам, ступицы с шайбами, а также патрон-

ные ящики, цилиндры для укладки пулемётных лент и т.п.

В 1911 году в Ижевске было организовано производство кривых кинжалов-бебутов, которые с 1909 года поступили на вооружение артиллерийских расчётов.

В 1912 году заведующий техническими заведениями ГАУ так охарактеризовал состояние Ижевских заводов: «Настоящее положение… таково, что к переустройству необходимо приступить без всяких задержек. <…> Скученное расположение деревянных построек, имевших временный характер и построенных 20 лет назад, теснота вообще заводских мастерских, ненормально тяжелые условия работы создают прямо угрожающую обстановку для деятельности завода, которая ежегодно ухудшается». В том же году по распоряжению ГАУ заводская администрация разработала подробный план реконструкции заводов, рассчитанный на 4 года. Планом предполагалось перестроить здания сверлильно-токарной, проверочной, кирпичной и механической мастерских, расширить помещения всех мастерских сталеделательного завода, установить в некоторых цехах новое оборудование. Кроме того, планировалось построить ложевое сушило, модернизировать силовое хозяйство и фактически заново создать штыковую мастерскую, которая в предыдущие годы была переоборудована для изготовления щитов снарядов.

В июне 1913 года Государственная дума утвердила «Малую программу по усилению армии», в которую был включён кредит на переоборудование Ижевских заводов в размере 4 млн рублей. I Мировая война застала заводы в самом начале реконструкции. К этому времени были заложены фундаменты некоторых мастерских, а к строительству главного сооружения – сверлильно-токарной мастерской, в которой должно было сосредоточиться производство винтовочных стволов для всех трёх оружейных заводов России, – ещё не приступили [5, с. 36-44].

2. ИОСЗ в 1914-1917 гг.

Начавшаяся в августе 1914 года война не была для российского военного руководства неожиданностью, однако мало кто реально представлял себе масштабы и продолжительность этого военного конфликта. В Главном управлении Генерального штаба считалось, что предстоящая война продлится не более года, после чего наступит полное истощение воюющих сторон, и они будут вынуждены прийти к мирному соглашению. В соответствии с представлениями о характере и продолжительности войны, были рассчитаны и мобилизационные запасы для армии, считавшиеся даже избыточными. Так, распоряжением военного министра В.А. Сухомлинова, в 1910 году мобилизационный запас был сокращен на 338 тысяч трёхлинейных винтовок и 400 тысяч винтовок Бердана. В 1912 году запас сократили ещё на 150 тысяч трёхлинейных винтовок, а также вдвое уменьшили запасы черновых винтовочных стволов, ложевых болванок и ствольных накладок.

Никакого заблаговременно разработанного плана мобилизации оружейных заводов на случай войны разработано не было. При этом было установлено, что в случае войны, оружейным заводам необходимо будет повысить производительность в совокупности до 2 тысяч винтовок в день. В расчётах исходили из предположения максимальной производительности заводов на имеющемся оборудовании, однако реальная производительность была намного меньше. Так, максимальный выпуск винтовок Ижевским оружейным заводом определялся в 200 тысяч в год, однако в реальности завод мог дать не более 120 тысяч винтовок [1, с. 256-258].

С сентября 1914 г., когда стали очевидны ошибки в мобилизационных планах, и обозначилась перспектива винтовочного «голода», на оружейных заводах были приняты меры по форсированному увеличению производств. С 1911 года Ижевские заводы возглавлял генерал-майор Александр Александрович Певцов. Выпускник Михайловского артиллерийского училища и Михайловской артиллерийской академии, Певцов уже имел опыт работы на Петербургском и Луганском патронных заводах. На долю Певцова достался самый тяжелый период начала I Мировой войны, когда заводы вынуждены были ускоренными темпами

наращивать производство. Однако, уже в феврале 1915 года А.А. Певцов был переведен обратно на Луганский патронный завод, а начальником ижевских заводов был назначен генерал-майор Александр Григорьевич Дубницкий. На ИОСЗ Дубницкий работал с 1892 года, после окончания Михайловской артиллерийской академии – заведовал мартеновской мастерской, затем был помощником начальника заводов по сталелитейному производству. Дубницкий возглавлял ижевские заводы с февраля 1915 по апрель 1916 года, а затем был переведён в Петроград на Путиловский завод.

Новым начальником Ижевских заводов стал генерал-майор Николай Дмитриевич Кудрявцев, до того возглавлявший Ижевскую оружейную школу, а затем – Приёмную комиссию завода. Весной 1917 года, с началом революционных событий в стране, Н.Д. Кудрявцев был отправлен в отставку.

В 1915 году на Ижевских заводах было установлено более 300 новых станков, частью купленных за границей, частью полученных с Тульского оружейного завода, частью изготовленных своими силами. В 1916 году к ним добавятся ещё 645 станков. Была проведена реконструкция механической мастерской, осветительной и силовой станций. Однако, ствольное производство, прежде всего нуждавшееся в реконструкции, было обновлено только в ноябре 1916 года, когда мастерская заняла новое помещение, оборудованное 258 сверлильными и 407 токарными станками с электрическими приводами. Это было первое на заводе здание, целиком выстроенное из железобетона и получившее в народе название «Бетонный корпус».

Благодаря проведённым мероприятиям, к началу 1916 года удалось добиться производительности в среднем до 26 тысяч винтовок в месяц. А в 1916 году завод выпускал уже 42 тысячи трёхлинейных винтовок в месяц.

Производство трёхлинейных винтовок на Ижевском оружейном заводе в 1914-1917 гг. [2]

Таблица 2

Август 1914 г.	6 450
Сентябрь	16 040
Октябрь	21 030
Ноябрь	20 080
Декабрь	18 530
Итого за 5 месяцев	83 120
За 1915 г.	312 930 (26,1 тысяч в месяц)
За 1916 г.	504 870 (42,0 тысяч в месяц)
За 1917 г.	505 860 (42,1 тысяч в месяц)

Кроме того, Ижевский оружейный завод производил ремонт стрелкового оружия, повреждённого на фронте. Так, в 1914-1916 году было отремонтировано более 170 тысяч трёхлинейных винтовок и карабинов. Продолжалось и производство кинжалов-бебутов. С 1914 года Ижевский оружейный завод выпускал до 45 тысяч бебутов в год.

Однако, какой бы ни была существенной роль оружейного завода, она не может сравниться с той ролью, какую играл Ижевский сталеделательный завод, являвшийся единственным металлургическим предприятием Военного министерства. Только здесь производились стволы для стрелкового оружия, из которых в Ижевске, Туле и Сестрорецке собирали винтовки, карабины, пулемёты и револьверы.

Максимальная производительность Ижевского сталеделательного завода определи-

лась в годы перевооружения русской армии трёхлинейными винтовками образца 1891 года и должна была составлять 600 тысяч черновых стволов в год. Однако, с завершением кампании по перевооружению, к 1903 году производительность завода сократилась с 600 тысяч до 50 тысяч стволов в год, а освободившиеся мощности были переведены на производство артиллерийских снарядов. В результате, накануне I Мировой войны Ижевский сталеделательный завод являлся крупнейшим в стране производителем снарядов для трёхдюймовой полевой пушки, а ствольное производство могло выпускать не более 150 тысяч винтовочных стволов в год [6, с. 526].

С началом войны, Ижевский сталеделательный завод вынужден был наращивать производство стволов, но только за счёт сокращения производства снарядов. Производство снарядов было восстановлено только в 1917 году [6, с. 526].

Таблица 3

Год	Производство стволов	Производство снарядов
1914	247 500	558 000
1915	813 100	26 000

Производительность Ижевского сталеделательного завода была ограничена многими факторами. Во-первых, топливом для сталелитейного производства служили дрова и древесный уголь. Заготовка дров была тяжёлым и низкооплачиваемым трудом, которым занимались, как правило, крестьяне окрестных деревень. С началом войны и ростом оружейного производства потребность в лесоматериалах выросла втрое. Однако, при изобилии окружавшего завод леса, оба Ижевских артиллерийских лесничества испытывали серьёзную нехватку рабочих рук. В результате мобилизации, количество наёмных работников резко сократилось, и заводская администрация начала привлекать к этой работе военнопленных, первая партия которых появилась в Ижевске уже в октябре 1914 года. К 1916 году на лесозаготовках было занято уже около 35 тысяч дроворубов, углежогов и возчиков (в том числе из военнопленных). Для их проживания было построено 40 бараков. Также, для обеспечения дровами Ижевских оружейного и сталеделательного заводов, были определены несколько волостей Пермской и Уфимской губерний.

И если с доставкой дров на завод проблем не было – ещё в 1909 году была построена ветка от завода до Мужвая длиной 18 км, а в 1914 году она была продлена до Постола, – то с подвозом железа для литейного производства возникли серьёзные трудности. С 1760-х годов чугун с Гороблагодатских заводов на Ижевский сталеделательный завод привозили по Каме до Гольянской пристани. А от Гольян до Ижевского завода везли 34 километра на лошадях. Ежедневно из Гольян в Ижевский завод и обратно перевозили до 5 тысяч тонн грузов. К осени 1914 года почти все лошади в округе были мобилизованы в армию, и Хозяйственный комитет ходатайствовал перед Правительством о закупке для заводских нужд 45 автомобилей.

Но окончательно решить транспортную проблему могла только железная дорога. Так, в сентябре 1914 года было принято решение о строительстве «Ижевской военной железной дороги» до Гольянской пристани. В январе 1915 года военные сапёры из Маньчжурского железнодорожного батальона начали строить железнодорожную линию в 44 км, в проекте были обозначены 4 станции и 4 разъезда. Одновременно с ней началось строительство железной дороги от Ижевских заводов до Воткинского завода длиной в 60 км. Кроме сапёров к строительству дорог было привлечено более 2 тысяч австрийских и германских военнопленных. Воткинская железная дорога была построена к маю 1915 года, а Гольянская была торжественно открыта 5 июля 1915 года [4, с. 11].

Благодаря решению топливной и транспортной проблем, а также с открытием дополнительных плавильных печей, удалось значительно повысить производительность Ижевского сталеделательного завода. С 1916 года, в связи с прекращением поставок, заводы своими силами начали изготавливать пилы, шлифовальные и полировальные материалы для собственного производства.

Производство продукции на Ижевском сталеделательном заводев 1914-1917 гг. [2]

Таблица 4

Год	1914	1915	1916	1917
Стали тигельной, пудов	53 500	53 600	133 200	135 200
Стали мартеновской, пудов	206 400	346 300	453 700	383 600
Стали «Рапид», пудов	1 500	2 300	3 800	14 300
Винтовочных обойм, млн штук	55 3	58 8	95 2	64 9
Стали для взрывателей, пудов	37 900	29 900	–	–
Проволоки, пудов	12 800	23 100	29 100	29 600
Стволов винтовочных, штук	24 500	813 100	1 457 700	1 282 700
Стволов пулеметных, штук	3 800	30 900	66 400	99 900
Коробок ствольных, штук	390 300	859 700	1 124 700	1 109 500
Стенок короба пулеметного, штук	2 600	1 600	16 600	12 400
Щитов стальных Соколова, штук	1 300	5 900	9 500	4 700

Осенью 1915 года заказы для Ижевского оружейного завода начали выполнять частные оружейные фабрики И.Ф. Петрова, В.И. Петрова и Н.И. Березина. В основном, это было сверление винтовочных стволов из заготовок металлургического производства. На чугунолитейном заводе Н.И. Березина стали отливать детали пушечных лафетов [4, с. 11].

С началом войны, все оружейные запасы заводского Арсенала были отправлены на фронт, а пустующие площади были отданы под ложевую мастерскую. На 120 тысяч рублей, отпущенных 15 февраля из Военного фонда по решению Главного артиллерийского управления, была проведена реконструкция Арсенала. Деревянные потолки были заменены кирпичными сводами на чугунных колоннах, а деревянные полы – асфальтом на бетонном основании. В 1915 году рядом с новой ложевой мастерской образовалась большая производственная зона, связанная с обработкой дерева – ложевое сушило, ящичный отдел, склады ложевых болванок. Для обеспечения противопожарной безопасности в центре Нагорной части заводского поселка была возведена первая кирпичная водонапорная башня, которая обеспечивала технической водой ложевое производство. Одновременно, в Ижевске появился водопровод с насосной станцией [4, с. 15].

К 1914 году на Ижевских заводах насчитывалось 11,5 тысяч рабочих. С началом войны рабочие Ижевских заводов, подлежавшие призыву, были зачислены на действительную военную службу, которую обязаны были нести на своих рабочих местах. С этого момента они считались «запасными нижними чинами, состоящими на особом учёте Ижевских заводов», и на своих головных уборах должны были носить армейские кокарды.

Рост численности рабочих на ИОСЗ в 1914-1917 гг. [4]

Таблица 5

Год	Оружейный завод	Сталеделательный завод
1914	6533	5010
1915	8730	6341
1916	13027	9614
1917	15248	13231

11 сентября 1915 года в Ижевск прибыл первый санитарный поезд с 60 ранеными. Их торжественно встретили несколько тысяч горожан с двумя духовыми оркестрами. Воинов разместили в госпитале, оборудованном в одном из корпусов женской гимназии, который содержался на средства Ижевского комитета Красного креста. На средства Комитета для нужд госпиталя был приобретён рентгеновский аппарат. В ноябре 1915 года доктором медицины И.С. Малиновским при госпитале были открыты курсы сестёр милосердия, основными слушательницами которых стали ученицы старших классов гимназии.

19 апреля 1916 года за успехи в деле вооружения русской армии по указу Николая II золотыми и серебряными медалями были награждены 1807 работников Ижевских оружейного и сталеделательного завода. Впервые в истории завода государственной награды были удостоены 15 женщин.

Список использованной литературы:

1. Барсуков, Е.З. Артиллерия русской армии (1900-1917 гг.). Том II / Е.З. Барсуков. – М.: Военное Издательство Министерства Вооружённых Сил Союза ССР, 1949. – 344 с.

2. Михайлов, В.С. Очерки по истории военной промышленности (с предисловием В.В. Поликарпова) / В.С. Михайлов. – М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2007. – 424 с.

3. Шумилов, Е.Ф. Два века «Ижмаша». Том 1. Город оружейников. 1807-1917 / Е.Ф. Шумилов. – Ижевск: ЗАО «Ижмашпринт», 2002 г. – 508 с.

4. Шумилов, Е.Ф. Город-завод на Иже в Первую Мировую войну. Первая Мировая. Восстание. Гражданская война / Е.Ф. Шумилов // Иднакар: методы историко-культурной реконструкции: научно-практический журнал. – 2014. – №7 (24). – С. 5-35.

5. Шумкин, Г.Н. Ижевский завод в начале XX в. (1903-1914 гг.) / Г.Н. Шумкин // Уральский исторический вестник. – 2009. – №3. – С. 36-44.

6. Шумкин, Г.Н. Ижевский сталеделательный завод и проблема «винтовочного голода» во время Первой мировой войны / Г.Н. Шумкин // Урал индустриальный. Индустриальная модернизация Урала в XVIII-XXI вв.: Бакунинские чтения: материалы XII Всерос. науч. конф., посвящ. 90-летию заслуж. деятеля науки России, д-ра ист. наук, проф. А.В. Бакунина, Екатеринбург, 4-5 декабря 2014 г.: Т. 1. / РАН, УрО, Ин-т истории и археологии, УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина. – Екатеринбург, 2014. – С. 525-528.

История формирования экскурсионного дела в России

Радушинский С.А.,
научный сотрудник экскурсионного отдела
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Экскурсионное дело в России имеет долгую историю, начиная с XVIII века, когда впервые зародились первые формы организованного показа достопримечательностей. Современная экскурсионная деятельность сочетает в себе уважение к традициям и внедрение инновационных подходов.

Историю экскурсионного дела в России можно разделить на четыре этапа: 1) конец XVIII – начало XX веков – возникновение и становление экскурсионного дела в России; 2) 20-е – 30-е годы XX века – становление экскурсионного дела в СССР; 3) 50-е – 80-е годы XX века – развитие и совершенствование экскурсионного дела в СССР; 4) конец XX – начало XXI века – развитие экскурсионного дела в Российской Федерации [4].

В XVIII веке началась активная популяризация отечественной культуры и науки. Первые экскурсии организовывались для представителей аристократии и студентов учебных заведений. Первой вехой в развитии экскурсионной деятельности стало открытие в 1714 году Кунсткамеры. Во второй половине XVIII века педагоги-новаторы начинают активно использовать природоведческие прогулки-экскурсии в своей практической деятельности. Тесная связь экскурсионного дела с педагогикой привела к необходимости тщательной проработки методики изложения материала [3].

Уже в следующем столетии происходит становление экскурсионного дела. Организовываются экскурсии на заводы, к историческим памятникам и в природные зоны. Именно в XIX веке появляются первые профессиональные экскурсоводы, ими выступают учителя, историки и натуралисты. Русское географическое общество и другие организации активно способствовали развитию познавательных путешествий, например, в Крым и на Кавказ. Продолжало расти количество музеев, так, в 1852 году был открыт Эрмитаж. Позже в познавательную экскурсионную деятельность были вовлечены образованные и передовые люди из других слоёв населения, стали организовываться общества и клубы любителей путешествий, существовавшие на их личные средства или на средства крупных меценатов, например, Московское общество любителей естествознания [3]. В Российской империи была образована Комиссия по организации и осуществлению учебно-воспитательных экскурсий для учащихся средних учебных заведений. Также она выпускала серию путеводителей и занималась организацией лекций для экскурсоводов, тем самым повышая качество проведения экскурсий.

С 1907-1917 гг. появляются первые российские экскурсионные организации, начинается разработка теории экскурсионного дела в России. В начале XX века экскурсии стали важным инструментом пропаганды. Экскурсии становятся манипуляторным рычагом, влияющим на общественные массы. Советская власть считала экскурсионное дело довольно важным для государства, поскольку туризм большевики воспринимали, как средство идеологического воспитания населения. В 1920-х годах появляются туристско-экскурсионные бюро, например, Центр по организации экскурсий при Наркомпросе. Но толчком для массовых экскурсий послужило создание в 1925 году Всесоюзного общества пролетарского туризма и экскурсий (ВОПЭ).

В 1920-е годы прошлого столетия наша страна имела уже два научно-исследовательских института, занимавшихся вопросами туризма, краеведения, теории, методики и практики экскурсионного дела – московский и петроградский [2, с. 22]. Между институтами существовали различия. Так, московский институт придавал большее внимание воспитательному аспекту, тогда как петроградский – познавательному.

В 1930-1950-е годы экскурсионные маршруты охватывают всю страну, от Кавказа до Дальнего Востока. В годы Великой Отечественной войны экскурсии временно прекращаются, но после войны начинается активное восстановление объектов культурного наследия и развитие новых маршрутов.

После окончания Великой Отечественной войны экскурсионное дело в нашей стране приобретает массовый характер. Число контингента экскурсантов увеличилось, поэтому понадобилось увеличить число экскурсоводов, обучив их и улучшив методику экскурсионного дела. Государством были организованы экскурсионные курсы и открыты научно-исследовательские лаборатории туризма и экскурсий.

Пик экскурсионного дела в СССР приходится на 1970-1980-е годы. Именно в это время система профсоюзов активно поддерживала внутренний туризм: создавались базы отдыха, пансионаты и туристические маршруты по городам Золотого кольца, Кавказу и Крыму. Согласно В.В. Дворниченко, в 1970 году было обслужено около 9,3 млн туристов и 35,5 млн экскурсантов [5, с. 4]. В дальнейшем, к 1984 г. число туристов увеличилось до 36 млн, а экскурсантов до 180 млн человек. Государство уделяло большое внимание организации и поддержанию учреждений, занимающихся вопросами экскурсионного обслуживания, благодаря чему был разработан значительный объём экскурсионных маршрутов по местам жизни и деятельности революционеров, экскурсий историко-революционной, военно-патриотической, историко-архивной, исторической, искусствоведческой, географической, геологической, археологической, биологической, агротехнической, производственно-бытовой тематики [1, с. 90].

После развала СССР экскурсионная сфера впадает в некий кризис. Стоит отметить, что распалась система планового туризма, которую заменили рыночные отношения, а с ними наступают изменения требований к организации экскурсионной деятельности. Современный потребитель сам выбирает экскурсионный продукт и сам его оплачивает в отличие от прежнего экскурсанта, за которого платил профсоюз, определяя маршрут и заказывая определённый набор экскурсий. Кроме того, во времена Советского Союза все путешествия были групповыми, а теперь люди предпочитают путешествовать в одиночку, либо в узком кругу друзей, родственников или индивидуально.

С развалом СССР экскурсия перестала пропагандировать коммунистические воззрения. На обочине дороги оказались революционная и советская тематика экскурсий, которая составляла большую часть экскурсионной тематики советского периода. Был нанесён огромный удар по системе подготовки экскурсоводов и методического материала экскурсионного обслуживания. Экскурсоводами стали работать люди, которые не имели специального образования, да и экскурсионной практики в целом.

Помимо изменения сферы обслуживания изменился и потребитель, так как произошли изменения в социальной и экономической сфере путём перехода общества в эпоху информационных технологий. Произошла миграция ценностей: в аграрной экономике ценностью обладало сырьё, в индустриальной – товар, в постиндустриальной – услуга [6]. На постсоветском пространстве появилось новое явление в экономике, а именно – экономика впечатлений. Перед экскурсоводами встала новая задача: нужно было непросто донести до потребителя информацию, но и произвести на него неизгладимое впечатление. В ответ на запрос потребителей появились интерактивные экскурсии, например, с элементами театрального представления. Место экскурсий, продвигающих советскую идеологию, заняли ролевая игра, приключения, мистика и эзотерика.

Долгое время посетители музеев внимательно слушали структурированные экскурсии с множеством фактов, статистики, обилия дат и т.д. Сейчас же вся информация попала в общий доступ, каждый может её посмотреть в интернете, поэтому потребитель переключился на внешние качества, то есть на интерактивные элементы в экскурсии.

Новый подход не пришёлся по вкусу экскурсоводам старой закалки, которые относились к экскурсии с точки зрения научного подхода, а не развлекательного зрелища.

Несмотря на сопротивление нововведениям в экскурсионном обслуживании «старой гвардией», классическая экскурсия сильно упала в глазах молодёжи, особенно у поколения с клиповым мышлением. Понятие «клиповое мышление» характеризуется как процесс отражения множества разнообразных свойств объектов, без учёта связей между ними, полной разнородностью поступающей информации, высокой скоростью переключения между клипами информации, отсутствием целостной картины мира [6].

В связи с новым образом мышления, который заставляет экскурсантов фильтровать информацию, чтобы уберечь мозг от её переизбытка, экскурсоводы должны менять методы подачи материала, а экскурсия из классической превращается в интерактивную.

Интерактивные экскурсии очень разнообразны по форме и тематике, например, есть экскурсии с элементами театрализации, экскурсии-квесты, QR-экскурсии, экскурсии – ролевые игры и т.д. Кроме того, с появлением технологических инноваций, появились такие экскурсионные приспособления, как аудиогиды и мобильные приложения, которые позволяют экскурсантам самостоятельно узнать о том или ином экспонате музея.

Экскурсии с элементами театрального представления предлагаются множеством современных музеев. Например, в городе Воткинске в Музее-усадьбе П.И. Чайковского есть театрализованная экскурсия «Сцены из жизни семьи Чайковских». На ней гости увидят бытовые сценки из жизни Чайковских, познакомятся с матушкой Петра Александрой Андреевной и его учительницей музыки Марьей Марковной, смогут понаблюдать за написанием письма во Францию гувернанткой Фанни Дюрбах и убаюкиванием няни Каролины Ипполита, младшего из детей Чайковских.

Другим важным ответвлением служат экскурсии с элементами анимации. Например, в городе Александров в «Государственном историко-архитектурном и художественном музее-заповеднике «Александровская слобода» есть экскурсионная программа «Выбор царской невесты», где посетители, переодетые в стилизованные костюмы изображают смотрины русских красавиц, проходивших в Слободе пять веков назад.

Новейшим направлением в экскурсионном обслуживании являются QR-экскурсии, в которых используется инновационная технология QR-кодов. Основное достоинство этой технологии заключается в том, что можно легко сканировать и распознать информацию с телефона или другого сканирующего устройства, зашифрованную в двумерном штрихкоде, который состоит из чёрно-белых модулей, расположенных на белом фоне. QR-коды дают возможность хранить большой объём информации в зашифрованном виде, который любой посетитель музея может расшифровать, используя смартфон. Например, в городе Ижевске в Музейно-выставочном комплексе имени М.Т. Калашникова на каждой витрине есть QR-код, сканируя который посетитель узнает более подробную информацию об экспонатах музея.

Одной из самых интереснейших форм экскурсии является ролевая игра. В сценарии ролевой игры прописаны некие ситуации, всё же остальное лежит на отыгрыше игроков-экскурсантов. Например, экскурсия в Палаты бояр Романовых в Зарядье «В гостях у боярина», которая основана на традициях, преданиях и обычаях. В ней активное участие принимают дети, которые встретятся с боярами, а также познакомятся с боярским средневековым бытом. На протяжении всего действа дети одеваются в народные костюмы, учат песни и танцы средневековых людей. Используя ролевую игру в экскурсиях, можно сделать процесс подачи и усвоения информации более интересным и живым.

Экскурсионное дело в России прошло долгий путь от элитарных научных экспедиций до массового разнообразного туризма, что свидетельствует о глубоком интересе массового обывателя к культуре и природе своей страны. Изменения, которые произошли в России на стыке столетий, привели к внедрению новейших технологий в экскурсионную деятельность. С ростом благосостояния населения, информационной революции, экскурсионные учреждения вступают в жёсткую конкуренцию за посетителя, они вынуждены искать способы произвести впечатления на экскурсанта

и качественно совершенствоваться. Экскурсоводу XXI века приходится учитывать реалии сегодняшнего дня и подстраиваться под потребности посетителей. Групповые экскурсии уходят в прошлое, им на замену приходят индивидуальные, а место классической экскурсии занимает интерактивная. Экскурсовод из исследователя, обладающего некоей информацией, превращается в менеджера, который организует самостоятельный процесс ознакомления посетителей с экспонатами музея.

Список использованной литературы:

1. Булыгина, И.И. Развитие туризма в Саратовской области в XX веке / И.И. Булыгина // Приволжский торгово-экономический журнал. – 2014. – № 5 (39). – С. 86-97.

2. Булыгина, И.И. Патриотический туризм как эффективное средство воспитания / И.И. Булыгина // Профессиональное образование в России и за рубежом: материалы Межрегион. молодеж. науч.-образ. форума «Патриотизм, образование, студенчество». Кемерово, 2 нояб. 2016 г. – Кемерово: Кузбасский рег. ин-т развития профес. образования, 2016. – № 4 (24). – С. 22-25.

3. Булыгина, И.И. Традиции и инновации в экскурсионном деле / И.И. Булыгина // Ученые записки (Алтайская государственная академия культуры и искусств). – Барнаул, Изд-во Алтайского института искусств и культуры, 2017. – № 3 (13). – С. 56-60. – URL: https://cyberleninka.ru/article/n/traditsii-i-innovatsii-v-ekskursionnom-dele/viewer (дата обращения: 20.01.2025).

4. Гончарей, В.В. Технология и организация информационно-экскурсионной деятельности / В.В. Гончарей. – URL: https://op.vlsu.ru/fileadmin/Programmy/Kolledg/43.02.10/Metod_doc/Lekzii_TOIED.pdf (дата обращения 22.01.2025).

5. Дворниченко, В.В. Развитие туризма в СССР (1917-1983 гг.): учеб. пособие / В.В. Дворниченко. – М., 1985. – 87 с.

6. Семеновских, Т.В. Феномен «клипового мышления» в образовательной вузовской среде / Т.В. Семеновских. – URL: http://naukovedenie.ru/PDF/105PVN514.pdf (дата обращения: 12.02.2025).

История чертёжных инструментов на примере коллекции МВК СО им. М.Т. Калашникова

Ракита А.А.,
научный сотрудник отдела фондов
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

История и эволюция чертёжных инструментов неотделима от истории совершенствования самого чертежа, который, в свою очередь, полностью зависел от развития техники и науки. Археологические раскопки показали, что уже несколько тысячелетий назад существовали простейшие чертёжные приспособления, такие как верёвочный измеритель и деревянный землемерный циркуль, а сами чертежи выполнялись непосредственно на расчищенном и выровненном участке земли. Позже, когда чертёж перенесли с земли на папирус, глиняные пластины, пергамент, бумагу, и стали выполнять в уменьшенном масштабе, то чертёжные инструменты стали уменьшаться и совершенствоваться.

Технологический переворот с изобретением пороха поспособствовал появлению нового типа ремесленника – производителя оружия. Оружейникам уже требовались более чёткие правила и условные обозначения технической документации, чем, например, каменщикам.

Ввиду сложности и большого количества деталей одного узла постепенно вводятся условности отображений – разрезы, сечения. Широкое распространение получает комплексный чертеж – изображение объёмного предмета на совмещенных плоскостях проекций. Обычно оно даёт 3 вида: фронтальную, горизонтальную и профильную проекции. Немного позже разные листы чертежей одного и того же узла стали объединять в одну папку или альбом, маркируя их схожими обозначениями для идентификации и сортировки при использовании на производствах. Ещё Леонардо да Винчи в своих эскизах использовал покомпонентные виды и сборочные чертежи.

Существует множество инструментов, применяемых для создания технических чертежей руками, таких как чертёжная доска – кульман, рейсфедер, лекала, рейсшина и многое другое. В советские времена даже ходила такая шутка – «у инженера три друга – кульман, ватман и рейсфедер». В советском кинематографе, если хотели показать мощь инженерного труда, то демонстрировали уходящие за горизонт ряды кульманов в конструкторском бюро. Выглядел этот прибор внушительно.

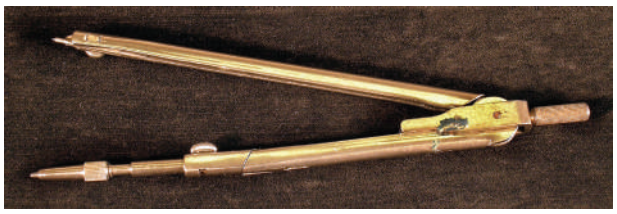
В Музее им. М.Т. Калашникова в основной экспозиции экспонируется кульман с пантографом, производства Германии 1930-1940 годов, за которым в конструкторском бюро Ижмаша работал Михаил Тимофеевич Калашников. Также из биографии конструктора известно, что его жена Екатерина Викторовна работала чертёжницей на Щуровском полигоне, а значит, тоже владела навыками работы чертёжными инструментами.



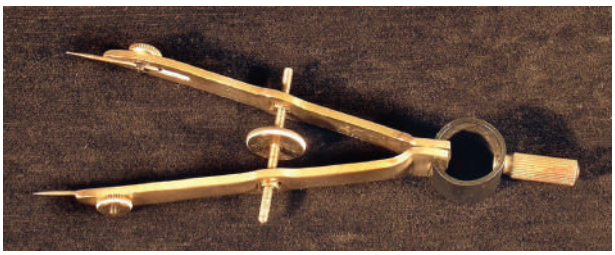
Кульман. Пантограф.
Германия, 1930-1940 гг.
МК ОФ-946/1-3

Изобретателем этого изделия является немецкий предприниматель Франц Вильгельм Кульман (27 февраля 1877-1965). Он был старшим сыном Бернхарда Фридриха Кульмана, который сначала делал часы, а потом переключился на изготовление механических приборов для моряков. После того, как Франц Кульман принял на себя руководство магазином и мастерской, он продолжил производить точные механизмы и приборы. К числу таковых стали относить и разработанные главой семьи чертёжные доски, позволяющие делать очень качественные изображения. Конструкцию подвижного чертёжного стола запатентовали, и созданная в 1903 году компания Franz Kuhlmann KG начала экспортировать их в более чем 60 стран мира. Не следует, однако, путать этого Кульмана с другим, как это иногда делают некоторые авторы. Карл Кульман (10 июля 1821 – 9 декабря 1881) тоже имел отношение к черчению, поскольку был инженером-строителем из Германии. Однако он всю жизнь занимался проектированием мостов.

Незаменимая вещь для конструктора, проектировщика, чертёжника – готовальня. Название заимствовано в XVII веке из польского языка, где gotowalnia – «туалетный столик». Представляет собой набор чертёжных инструментов. Как правило, готовальня включала в себя циркули (чертёжный, разметочный, пропорциональный), кронциркули (чертёжный, разметочный), рейсфедер, карандашную ножку, ручку-удлинитель, пенал для графитовых стержней, пенал-отвёртку, центрик и прочее. Все эти приборы помещались в футляр, внутренние части которого были обиты бархатом. Для каждого инструмента было своё углубление, точно повторяющее его форму. Стоимость готовальни зависела от количества инструментов и, соответственно, размера. Во многих семьях готовальни переходили от поколения к поколению.



Циркуль.
СССР, 1970-1980 гг.
МК ОФ-92/2



Циркуль измерительный.
СССР, 1970-1980 гг.
МК ОФ-92/3



Рейсфедер.
СССР, 1970-1980 гг.
МК ОФ-92/7



Удлинитель для циркуля.
СССР, 1970-1980 гг.
МК ОФ-92/6

Возвращаясь к выражению про трёх друзей инженера – если кульман и ватман названы так по имени их изобретателей, то слово рейсфедер (нем. Reißfeder) переводится как «чертёжное перо», и ничьей фамилией не является.

Ещё один чертёжный инструмент – рейсшина инерционная. Рейсшина (нем. Reißschiene) – чертёжная линейка с подвижным валом, используется для проведения параллельных линий и штрихования. Популярный инструмент у геодезистов и конструкторов. Пример преобразования вращательного движения в линейно-поступательное. Нанесённые на вращающийся при движении опорный вал линейки отметочные линии в 1 мм позволяют измерять пройдённое

линейкой расстояние. Кроме того, нижняя прозрачная часть имеет градусную шкалу и может служить транспортиром.

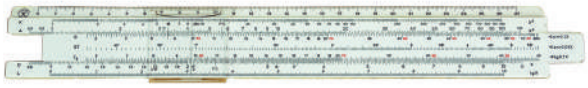
ГОСТ 6-19-417-80 – стандарт на чертёжные принадлежности из пластических масс.



Рейсшина инерционная.
СССР, 1980-е гг.
МК НВФ-3056

Конструктору середины XX века, до появления калькуляторов, было не обойтись без логарифмической линейки при проведении расчётов. Хотя она является, по сути, скорее расчётным инструментом, чем чертёжным.

Линейка позволяла выполнять несколько математических операций, в том числе умножение и деление чисел, возведение в степень (чаще всего в квадрат и куб), вычисление квадратных и кубических корней, вычисление логарифмов, потенцирование, вычисление тригонометрических и гиперболических функций, и некоторые другие операции. Стандартная логарифмическая линейка состояла из трёх, покрытых белым целлулоидом, частей: корпуса, движка и бегунка. На корпусе линейки наносилось шесть шкал. Длина шкалы в 25 см позволяла получить результаты с точностью до четырёх значащих цифр. На движке также было нанесено шесть неравномерных шкал, по три с лицевой и обратной сторон. Бегунок представлял собой прямоугольную рамку со стеклом, на середине которого нанесена тонкая черта – указатель. Бегунок удерживали на линейке зацепы края рамки. Между бегунком и линейкой устанавливалась пружинка, помогающая свободно перемещаться бегунку и удерживаться ему на линейке. На обратной стороне линейки приводились справочные данные: математические и физические константы, коэффициенты линейного расширения, модули упругости, удельные веса тел и другие данные. Широко использовались до начала 1980-х годов.



Линейка логарифмическая.
СССР, 1977 г.
Принадлежала Николаю Леонтьевичу Изметинскому – главному конструктору Ижевского механического завода (1961-80 гг.).
МК ОФ-2546

Список использованной литературы:

1. Гаранин, В.А. Обзор основных чертежных инструментов, используемых в инженерном деле / В.А. Гаранин // Вестник науки. – 2023. – № 6 (63). – Т. 2. – С. 700-702.

2. Сайт галереи горных музеев. – URL: mwork.su/museum (дата обращения: 21.04.2025).

3. Шаграй, А.М. Чертёжные инструменты: история и современность / А.М. Шаграй, А.Р. Якьян // Моделирование, компьютерное проектирование и технология производства электронных средств: материалы 48-ой научной конференции аспирантов, магистрантов и студентов, Минск, 7-11 мая 2012 г. / Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники; редкол.: М.П. Батура [и др.]. – Минск, 2012. – С. 79-80.

Производство винтовки Мосина на Ижевском оружейном заводе в межвоенный период

Семченков Л.А.,
младший научный сотрудник выставочного отдела
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Винтовка Мосина, известная также как «трёхлинейка» (официальное название – «3-линейная винтовка образца 1891 года»), стала одним из самых массовых и узнаваемых образцов стрелкового оружия в истории России и СССР. Разработанная в конце XIX века, она прошла через несколько войн, сохранив свою актуальность вплоть до середины XX века.

После революции 1917 года и Гражданской войны Советская Россия столкнулась с необходимостью восстановления оружейного производства. Ижевский оружейный завод, обладавший богатыми традициями и мощным промышленным потенциалом, стал ключевым предприятием по выпуску винтовок Мосина. В 1920-1930-е годы, в условиях индустриализации и подготовки к возможным военным конфликтам, завод не только возобновил массовое производство «трёхлинеек», но и провёл их модернизацию, обеспечив Красную Армию надёжным и технологичным оружием.

Наставление по стрелковому делу РККА так определяет назначение винтовки: «Наилучшие результаты стрельбы из винтовок получаются на расстояниях до 400 м. Сосредоточенный огонь стрелков применяется для поражения групповых целей на расстояниях до 800 м, и штурмующих самолётов на расстояниях до 500 м. Снайперы поражают цели на расстояниях до 800 м. Снайперы своими меткими выстрелами выбивают офицеров, пулемётчиков, ведущих солдат, поражают мелкие, хорошо замаскированные и малозаметные цели, уничтожение которых весьма важно для внесения замешательства в ряды противника» [8, с. 24].

Хотя использование винтовки находило положительный отклик у солдат, однако, она нуждалась в доработке, особенно в условиях, когда все передовые страны также проводили перевооружение. Кроме того, мало у кого из руководства молодого советского государства возникали сомнения, что очередная крупная война начнётся в ближайшие десятилетия. Именно поэтому наша страна должна была подойти к этой будущей войне максимально подготовленной.

Винтовку Мосина одной из первых подвергли изменениям, которые улучшили её ТТХ. В 1930 году, после широких испытаний различных предложений, в нашу винтовку были введены следующие усовершенствования:

1) все недостатки прежнего штыкового хомутика, при котором в войсках постоянно имелось весьма значительное количество штыков со слабым закреплением и с качкой, были устранены принятием особой защёлки Кабакова и Камарницкого, прочно закреплявшей штык на стволе;

2) прежняя дуговая рамка, несмотря на её термическую обработку, давала при службе погибы, тем более, что рамка не имела особых предохранителей, наподобие принятых к некоторым иностранным винтовкам; погибы эти по форме рамки не могли быть обнаружены на глаз, и требовали более частой проверки особым калибром; в новой рамке вновь разработанного секторного прицела этот недостаток был в корне устранён: рамка сделана прямой, более прочной и несколько защищённой от внешних ударов боковыми секторными стенками прицельной колодки; для снайперских винтовок был принят особый оптический прицел;

3) мушка также была защищена от внешних повреждений и смещений особым предохранителем, первоначально расположенным на штыковой трубке штыка Кабакова и Камарницкого, а затем перенесённым на самый корпус мушки;

4) пружинные кольца совершенно устраняли все недостатки прежних колец – раздвижных, при которых всегда можно было получить или излишнее стягивание колец или, наоборот, болтание, а также и глухих колец, весьма затруднявших надевание их при разбухании дерева ложи или, наоборот, требовавших исправления (напайки) при усушке ложи;

5) шомпольный упор также был изменён принятием особого к нему стержня, который не давал упору возможности перекашиваться, что являлось причиной поломки завинтовки шомпола при его изгибе;

6) для облегчения производства меткого выстрела усилие на спуск было установлено в пределах от 2 до 3,2 кг;

7) из экономических соображений, вместо гранёной была принята округлённая наружная форма ствольной коробки; отсечка-отражатель стала раздельной, состоящей из двух более простых в обработке частей – пружинной части и лопасти [13, с. 102].

Все эти нововведения позволили поставить нашу винтовку на один уровень с иностранными образцами.

Производство же винтовки Мосина на Ижевском оружейном заводе имеет давнюю традицию. В годы Первой мировой, Гражданской войн рабочие трудились не покладая рук, чтобы обеспечить армию всем, что ей было необходимо. К моменту окончания основных боевых действий Гражданской войны, когда было покончено с интервентами и представителями белого движения, объём производства многих оружейных предприятий сократили. На май 1922 года Ижевский оружейный завод должен был изготовить 12 тысяч винтовок вместо 20 тысяч [14, с. 184]. Но уже к концу 20-х годов объёмы неуклонно росли, за 1927-1928 годы, при работе в одну смену, на ИОСЗ было выпущено 106 782 винтовки [9, с. 139]. К концу 1930-х годов завод вышел на производство 2000 винтовок в сутки, вместо 1200 в прошлом десятилетии [5, с. 49]. Помимо этого, те изменения, которые модифицировали винтовку, быстро внедрялись на производство, и уже с 1930 года Ижевский оружейный завод начал выпускать винтовку С.И. Мосина образца 1891/1930 годов. К февралю 1933 года на заводе создали цех, задачей которого было производство основных деталей снайперской винтовки [14, с. 265]. В том же 1933 году прошли испытания винтовки на надёжность основных деталей, которые показали, что нововведения не ухудшили её живучесть.

Из протокола испытаний винтовки образца 1891/1930 годов: «Все изменённые детали, за исключением штыка и насадного основания мушки, имеют вполне достаточную прочность, не имея на 2000 выстрелов ни одного случая поломки этих деталей» [7, л. 8].

Попытки интенсификации производства спускались не только сверху, но и исходили от инициативных трудящихся самого предприятия. Важной новацией стала попытка введения диспетчерского управления производством. Началось это в октябре-ноябре 1934 года в оружейных цехах, и должно было охватить все цеха. Главной целью такого нововведения должен был стать поточный метод производства, который бы укоротил замысловатые встречные потоки деталей, уменьшил громады «незавершёнки», способствовал сокращению брака [14, с. 265].

О новом способе обработки ствола, который был разработан на Ижевском оружейном заводе, в своей книге рассказывал В.Н. Новиков (на период 1930-х годов – первый заместитель директора завода, в дальнейшем – заместитель наркома вооружения СССР, в послевоенные годы – председатель Госплана СССР, заместитель председателя Совета Министров СССР):

«Изначально нарезы в стволе винтовки создавали медленно: режущим инструментом на длинном стержне скоблили канал ствола, тратя на одну операцию около пятидесяти минут. За смену на станке обрабатывали всего 6-7 стволов. Такие темпы не могли удовлетворить военные нужды, когда Ижевскому заводу поставили задачу выпускать двенадцать тысяч винтовок в сутки.

Мысль об ускорении операции возникла по аналогии с инструментальным цехом, где отверстия калибровали и полировали, протаскивая через них металлический шарик. Эта операция занимала секунды. Воз-

ник вопрос: нельзя ли подобным способом получить нарезы?

Сафонов Н.А. (руководитель лаборатории) горячо поддержал эту идею, и мы с коллегами начали эксперименты. Задача была неимоверно сложной: нужно было не просто расширить метровый ствол с отверстием менее 7,5 мм до калибра 7,62 мм, а выдавить винтообразные нарезы. Возникло множество проблем: форма и материал пуансона (шарика), его крепление, выбор смазки. Главной трудностью было добиться стабильного калибра, так как металл после прохода пуансона немного пружинил. Сотни типов масел были перепробованы, чтобы достичь идеальной чистоты канала.

Несмотря на сомневающихся, работу поддерживала дирекция. Только Ижевский гигант мог позволить такие масштабные эксперименты, в ходе которых были «стёрты» тысячи пуансонов и отправлено в переплавку около 50 тысяч стволов.

К началу 1936 года желаемый результат был достигнут: нашли нужную форму пуансона, подобрали смазку и определили толщину ствола. Время нарезки сократилось с 50 минут до одной, а производительность выросла с 6-7 до 240-250 стволов за смену. Разница была разительной» [5, с. 16-19].

Помимо создания непосредственно модернизированной винтовки, ИОЗ также должен был создать атлас чертежей по изменённым деталям, который бы использовался другими оружейными предприятиями нашей страны для производства мосинки. В этот атлас должны были войти следующие элементы: общий вид винтовки; общий вид винтовки в разрезе с указанием допусков на главнейшие соединения и взаимодействия частей до выстрела, после выстрела и при постановке на предохранительный взвод; чертежи собранных механизмов винтовки (кусты) (затвор, магазин, ствол с прицелом, коробка со спусковым механизмом и отсечкой-отражателем, ложа с наконечником, затылком, пружинами, глазками, негелем, шомполом и шомпольным упором, ствольная накладка, штык с защёлкой и, наконец, принадлежность); чертежи отдельных деталей винтовки» [4, л. 10].

Наиболее примечательными в славной истории Ижевского оружейного завода являются те условия, в которых ему приходилось функционировать, что нашло отражение в документах. Как говорилось выше, завод работал не покладая рук в годы Первой мировой и Гражданской войн. Особенно, учитывая тот факт, что Гражданская война затронула завод напрямую, и он переходил из рук в руки. На территории современной Удмуртской Республики проходили ожесточённые, кровопролитные сражения, в которых частично пострадал и завод, что способствовало меньшей производительности труда. Безусловно, важной задачей молодого советского государства стало восстановление промышленности, и, по прогнозам, к 1924 году, когда должно было произойти оздоровление предприятия, выпуск винтовок в месяц должен был составить 25 тысяч [3, л. 98-119, 121-128, 130-131]. Однако, в том же 1924 году было выявлено некондиционное изготовление винтовок заводом [11, л. 50-54,43об.-44об], что может говорить о том, что восстановление предприятия ещё не было закончено, и те мощности, которыми оно располагало, не позволяли изготавливать высококачественный продукт.

В 1930-е годы значительным достижением при производстве винтовок стало то, что произошла унификация деталей, потому как ранее ситуация была следующей: «Не было взаимозаменяемости деталей орудий, винтовок и пулемётов. Винтовки производятся на Тульском и Ижевском заводах. Чертежи винтовок и способы их производства на этих двух заводах были различны. В результате значительное количество деталей, изготовленных на одном заводе, не подходило к винтовкам, изготовленным на другом заводе. Это осложняло снабжение армии запчастями и организацию ремонта винтовок. Смена частей орудий и пулемётов требовала пригонки запчастей, для чего необходимо было иметь в войсковых частях ремонтных слесарей» [2, л. 66-73]. Для проверки того, что детали, производимые на заводах являются одинаковыми, был установлен «следующий порядок: винтовки – каждый квартал Ижевский завод должен посылать 10-20 винтовок на Тульский завод, где их разбирают, смешивают с деталями 10-20 винтовок

Тульского завода. Из всех смешанных деталей собираются 20-40 винтовок, которые должны удовлетворять всем требованиям технических условий» [2, л. 66-73]. Это нововведение значительно облегчило ремонт оружия в полевых условиях, а значит, и эффективность боевых действий.

Помимо этого, когда был осуществлён переход на винтовку образца 1891/1930 гг. завод испытывал нехватку квалифицированных рабочих, о чём говорит докладная записка начальнику технико-производственного управления оружейного объединения, написанная начальником ИОЗ: «Перед заводом стоят большие трудности, так как завод располагает крайне незначительным количеством слесарей, фрезеровщиков и токарей для их (винтовок) изготовления» [4, л. 62].

Также, в 1930-е годы нашло своё место и вредительство на предприятии, целью которого был подрыв производства. В Кирове была организована антисоветская организация. «В состав антисоветской организации в Кирове входили: СТОЛЯР, АБУГОВ, ЛЕГКОНРАВОВ, АКОПЯН, ДУБИНСКИЙ, ВЕЛЬКЕВИЧ, ИВАНОВ, РОГОЖИН, ГОЛЬДМАН, ЮРШКИН, АКМИН и БЕРЕЗИН. СТОЛЯР ставил себе задачу срывать лесозаготовки. Особое внимание они уделяли Ижевскому стальзаводу, организации на нём диверсий, аварий, выпуска массового брака» [10, л. 130-145]. Такая деятельность была особенно опасна в условиях приближающейся войны. Производство некачественной стали, не соответствовавшей стандартам, могло негативно сказаться на выпуске в целом всей продукции, в том числе и вооружения.

Важное место имело сотрудничество СССР с иностранными промышленниками, например, с концерном Круппа, чьи специалисты посещали Ижевский оружейный завод с целью проведения консультаций и выдвижения предложений по реорганизации производства [1, л. 4-10].

Подводя итоги, важно сказать, что производство винтовки Мосина на Ижевском оружейном заводе в межвоенный период (1920-1930-е гг.) стало важным этапом в развитии советской оружейной промышленности. Несмотря на трудности послереволюционного восстановления, завод не только возобновил массовый выпуск «трёхлинеек», но и провёл их глубокую модернизацию, адаптировав оружие к требованиям времени. Введение унифицированных деталей, автоматизация производства, внедрение новых технологий (таких, как дорнирование стволов) и оптимизация производственных процессов позволили значительно повысить качество и объёмы выпуска. Модернизация 1930 года устранила многие недостатки винтовки, сделав её более надёжной и удобной в эксплуатации

Однако, производственный процесс сталкивался с проблемами, включая некондиционную продукцию в 1920-х годах, вредительство и необходимость постоянного контроля качества. Тем не менее, Ижевский завод успешно справился с этими вызовами, став ключевым поставщиком стрелкового оружия для СССР.

Таким образом, межвоенный период стал временем не только восстановления, но и качественного преобразования производства винтовки Мосина, что заложило основу для дальнейшего развития советской оружейной промышленности в преддверии глобальных военных конфликтов.

Список использованной литературы:

1. Доклад ВСНХ СССР в РЗ СТО СССР о привлечении иностранной технической помощи в военной промышленности. 25 марта 1930 г. // ГА РФ. Ф. Р-8418 (Комитет обороны при Совете народных комиссаров СССР). Оп. 4. Д. 84. Л. 4-10.

2. Из доклада заместителя наркома тяжелой промышленности СССР, начальника ГВМУ И.П. Павлуновского председателю СТО СССР В.М. Молотову о работе оборонных заводов в 1935 г. – О перестройке военной промышленности на современное массовое производство. 4 ноября 1935 г. // ГА РФ. Ф. Р-8418 (Комитет обороны при Совете народных комиссаров СССР). Оп. 10. Д. 30. Л. 66-73.

3. Материалы Главного управления военной промышленности ВСНХ, направленные члену комиссии ЦК РКП(б) по обороне страны Ф.Э. Дзержинскому, о состоянии военной промышленности к 1923 г. 5 июня 1923 г. Из сводки ГУВП о состоянии и работе основных оборонных заводов // РГАСПИ. Ф. 76 (Дзержинский Феликс Эдмундович (1877–1926)). Оп. 2. Д. 17. Л. 98-119, 121-128, 130-131.

4. Материалы о модернизации винтовки (техпроцесс сварки винтовки образца 1891 г., чертежи заготовок ствола) // ЦГА УР. Ф. Р-543 (Открытое акционерное общество «Ижевский машиностроительный завод» и его предшественники, г. Ижевск УР (21 ноября (4 декабря) 1917 г. –)). Оп. 15. Д. 803. 40 л.

5. Новиков, В.Н. Накануне и в дни испытаний / В.Н. Новиков /Литературная запись Ж.В. Таратуты. – М.: Политиздат, 1988. – 398 с.

6. Переписка по переходу на модернизированную винтовку, чертежи на модернизированную винтовку // ЦГА УР. Ф. Р-543(Открытое акционерное общество «Ижевский машиностроительный завод» и его предшественники, г. Ижевск УР (21 ноября (4 декабря) 1917 г. –)). Оп. 15. Д. 744. 191 л.

7. Протоколы испытаний винтовки образца 1891/1930 гг. // ЦГА УР. Ф. Р-543 (Открытое акционерное общество «Ижевский машиностроительный завод» и его предшественники, г. Ижевск УР (21 ноября (4 декабря) 1917 г. –)). Оп. 15. Д. 1068. 74 л.

8. Родин, И. Материальная часть и ремонт 7,62 мм. винтовки обр. 1891-1930 г. Воениздат / И. Родин. – М.: Государственное военное издательство наркомата обороны союза ССР, 1939. – 242 с.

9. Родионов, Н.А. История оружейного производства в Удмуртии (XIX - XXI вв.) / Н.А. Родионов / Отв. и науч. ред. Л.Н. Бехтерев; Удмуртский институт истории, языка и литературы УрО РАН. – Ижевск, 2009. – 320 с.

10. Сводка важнейших показаний арестованных по ГУГБ НКВД СССР за 9 апреля 1938 г. – 11 апреля 1938 г. // ЦА ФСБ России. Ф. 3. Оп. 5. Д. 845. Л. 130-145.

11. Справки Особого отдела ОГПУ СССР о работе военной промышленности. По заводам ГУВП. Не ранее 20 декабря 1924 г. // РГАСПИ. Ф. 76 (Дзержинский Феликс Эдмундович (1877–1926)). Оп. 3. Д. 377. Л. 50-54, 43об.-44об.

12. Устинов, Д.Ф. Во имя Победы / Д.Ф. Устинов. – М.: Воениздат, 1988. – 319 с.

13. Фёдоров, В. История винтовки / В. Фёдоров. – М.: Военное издательство народного комиссариата обороны союза ССР, 1940 – 256 с.

14. Шумилов, Е.Ф. Два века «Ижмаша»: Истоки. Лидеры. Технологии. Конструкции. Династии. Культура. Быт. (Том второй.). Завод заводов. 1917-2007 / Е.Ф. Шумилов. – Ижевск: ЗАО «Ижмашпринт», 2007. – 721 с.

Образ М.Т. Калашникова в медальерном искусстве
(на материалах фондов БУК и ДО УР«МВК СО им. М.Т. Калашникова»)

Семёнов Д.Ю.,
кандидат искусствоведения,
научный сотрудник выставочного отдела
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Ижевская медальерная традиция с одной стороны, – ещё достаточно молода (она начала формироваться в 1960-е годы), а с другой, – она уже давно прославилась, выработала свои определённые традиции и получила широкое признание, как своими мастерами, так и высокой художественной ценностью выпущенных медалей.

Первые ижевские медали появились в конце 1960-х годов, когда производственным объединением «Ижмаш» была освоена технология порошковой металлургии, а затем и электроискровой гравировки. Огромная заслуга в этом принадлежит инженеру П.И. Кузнецову и гравёру Ю.С. Блинову – самому знаменитому медальеру республики. Впоследствии, памятные медали стали выпускаться и на Ижевском механическом заводе.

Часто эскизы медалей делали профессиональные художники-графики, однако, вырезая пуансон, гравёры вносили в изображение медали много своего. Это – специфика медальерного искусства. По своей природе медальерное искусство – синтезное: в нём осуществляется тесная и непосредственная связь графики и скульптуры.

С течением времени, и композиция, и образный строй ижевских медалей усложнились, в их рамках стали решаться более масштабные сюжетные, композиционные и пластические задачи.

Сложился также и традиционный перечень сюжетов: образы В.И. Ленина, юбилейная продукция того или иного промышленного предприятия, важные даты, связанные с какой-либо выдающейся личностью или знаковыми историческими событиями и т.д. При этом, естественно, что каждый конкретный сюжет медали нуждается и в собственной индивидуальной композиции, и в особенностях пластического и образного решения.

К сожалению, медальерное искусство республики и как особый вид скульптуры, и как самостоятельный вид декоративно-прикладного искусства, не получило достаточно полной разработки в региональной искусствоведческой литературе. Несмотря на обширный и крайне интересный для исследователя материал, эта тема до сих пор остаётся весьма слабо изученной. Поэтому данная сфера местного искусства является очень плодотворной в научном плане, и ждёт своего серьёзного всестороннего исследования, в идеале – монографического труда обобщающего характера.

Что касается данной статьи, то в её рамках хотелось бы показать, как гравёрами-медальерами раскрывался сложный и многогранный образ легендарного конструктора-оружейника М.Т. Калашникова. При этом, в качестве исследовательского материала были привлечены памятные и юбилейные медали, хранящиеся в фондах БУКиДО УР «МВК СО им. М.Т. Калашникова».

Здесь сразу хочется отметить, что портрет М.Т. Калашникова встречается далеко не на всех медалях. В ряде случаев, как, например, в медалях к 60-летию и к 70-летию конструктора, их композиционным центром являются крупные двузначные цифры, обозначающие юбилейную дату.

В первом случае, в центре, в обрамлении двух волнистых лент, число «60», над ним – две Звезды Героя Социалистического Труда, на ленте внизу надпись: «лет». Вверху по окружности надпись: «М.Т. Калашникову». *Рис. 1.*

В центре второй медали в круге цифра «70» и лавровая ветвь. По окружности медали надпись: «Калашникову Михаилу Тимофеевичу». В верхней части надпись: «От личного состава в/ч 7487», ниже изображены автоматы и розы. В верхней части медали крепление для ленты. В нижней части – две перекрещенные лавровые ветви. Стилизованное горизонтальное изображение двух образцов стрелкового оружия, лавровой ветви, перевитой лентой, и пятиконечной звезды с серпом и молотом. Внизу на ленте дата: «1979». *Рис. 2.*

Интересно отметить, что подобного рода «бессюжетные» медали не посвящены «круглым» датам в жизни М.Т. Калашникова. В качестве примера можно привести памятную нашейную медаль «78 лет Калашникову Михаилу Тимофеевичу от коллектива завода «Победа» (10.11.97)». На одной стороне надпись: «78 лет», выполненная из белого металла.

Слева по окружности – стилизованное изображение лавровой ветви, справа на ленте надпись: «10.11.97». Вверху петля, через которую проходит лента красного цвета. На другой стороне медали – стилизованное изображение свитка и надпись в шесть строк: «Калашникову Михаилу Тимофеевичу от коллектива завода «Победа». *Рис. 3.*

В ряде случаев, портретное изображение заменятся символическими или аллегорическими изображениями, непосредственно связанными с жизнью и деятельностью М.Т. Калашникова. В качестве примера можно рассмотреть медаль, подаренную конструктору коллективом Ижевского механического завода.

Здесь, в небольшом и ограниченном пространстве медали, присутствует целая развёрнутая композиция. В центре – надпись в пять строк: «Калашникову Михаилу Тимофеевичу в день 60-летия от коллектива завода 10 ноября 1979 г.». По окружности надпись: «Трудом красив и славен человек». В центре – изображение щита со стрелой, две большие буквы «ИЖ», внизу – перекрещенные ружья и лавровая ветвь. Справа и слева символически изображена история завода – от деревянных бараков военного времени до современных корпусов. Вверху надпись: «Ижевский механический завод», ниже – изображение ордена Ленина. Благодаря умело организованной композиции, медаль не производит впечатления излишней предметной перегруженности. А введение таких декоративных элементов, как пальмовая ветвь, не только существенно обогащает композицию медали, но и придаёт ей праздничный, торжественный характер. *Рис. 4.*

Что касается медалей с портретным изображением М.Т. Калашникова, то подобные образцы, хранящиеся в фондах нашего музея, также изготовлены в разные годы, и тоже имеют неодинаковую художественную ценность. Если и далее следовать хронологическому принципу, то начать следует с двух медалей, выполненных в 1994 году к 75-летию М.Т. Калашникова.

Одна из них предельно проста по композиции, изображая крупным планом М.Т. Калашникова в костюме и галстуке. На оборотной стороне медали – награды М.Т. Калашникова и традиционные для памятных медалей символы славы – лавровые ветви. По кругу идёт традиционный сопровождающий текст: «Калашников Михаил Тимофеевич». К сожалению, или по причине некачественного изготовления, или из-за других обстоятельств, в настоящее время медаль пребывает не в самом лучшем для музейного экспонирования состоянии. *Рис. 5.*

Другая памятная медаль 1994 года имеет принципиально иное композиционное построение. Здесь все элементы, связанные с М.Т. Калашниковым буквально «втиснуты» на одну сторону медали, а на оборотной стороне изображена пятиконечная звезда на фоне ленты. На другой стороне медали – огромные цифры «75» не сочетаются с узким и плохо читаемым шрифтом, сам облик М.Т. Калашникова также лишён узнаваемого портретного сходства. Всё это, конечно же, снижает общее впечатление от медали и, соответственно, её художественную ценность. *Рис. 6.*

Невысокой художественной ценностью отличается и другая медаль 1994 года, подаренная М.Т. Калашникову коллекти-

вом Ижевского радиозавода. Здесь также портретный облик М.Т. Калашникова весьма искажён, а в качестве других элементов композиции выбраны автомат Калашникова, пистолет-пулемёт Шпагина и лук с натянутой стрелой. Силуэт лука как бы «раскалывает» поверхность медали на две неравные части, что также снижает общее впечатление. Поэтому у зрителя возникает ощущение, что сам портрет М.Т. Калашникова занимает в композиции второстепенное место. *Рис. 7.*

Интересное композиционное решение нашёл в юбилейной медали 1994 года известный гравёр и медальер А.С. Солонинов. В центре – изображение головы М.Т. Калашникова, в верхней части надпись: «1994», по окружности справа надпись: «75 М.Т. Калашникову». Горизонтальное изображение образцов стрелкового оружия, в верхней части надпись: «АК» и подпись: «М. Калашников». Вместо традиционной для медалей статики, он избрал здесь динамику, создал образ движения, который подчёркивается вихревым движением отдельных плоскостей медали. *Рис. 8.*

Ещё одна юбилейная медаль, приуроченная к 75-летию М.Т. Калашникова, имеет, на первый взгляд, сходное композиционное решение с другой медалью, также выполненной в 1994 году и представленной на *рис. 5*.

Здесь также М.Т. Калашников изображён крупным планом, в виде погрудного портрета в пиджаке, рубашке, галстуке, На левой стороне груди – две Звезды Героя Социалистического Труда, на левом лацкане пиджака – Знак депутата Верховного Совета СССР. Но здесь существенно меняется и манера изображения, и сама трактовка образа. Здесь нет привычного для медальерного искусства глубокого оттиска изображения, медаль плоскостная, и это, конечно же, мешает полноценному раскрытию образа. Более того, неудачное цветовое сочетание привело к тому, что портрет М.Т. Калашникова воспринимается зрителем как фотонегатив. Естественно, что и подобное решение, и сама трактовка образа существенно снижают художественную ценность этой медали. *Рис. 9.*

Памятная медаль 1997 года приурочена сразу к двум юбилейным датам: 190-летию Ижевского оружейного завода и 50-летию автомата АК-47. Вверху надпись: «50 лет», внизу: «190 лет». Лента с надписью: «Ижевск» постепенно переходит в изображение лавровых ветвей. По окружности надпись: «С начала производства ижевского оружия», «Автомату Калашникова». В центре – рельефный поплечный портрет М.Т. Калашникова, по окружности надпись: «Калашников Михаил Тимофеевич». Как декоративные элементы, раскрывающие тематику медали, в центре изображены перекрещенные ружьё и автомат Калашникова. *Рис. 10.*

Памятная медаль 2004 года, приуроченная к 85-летию М.Т. Калашникова, выполненная из металла золотистого цвета, представляет собой погрудное рельефное изображение М.Т. Калашникова, в мундире генерал-лейтенанта с изображённым ниже автографом.

По окружности медали расположен традиционный рельефный орнамент из лавровых листьев, в центре композиции – звезда с числом «85» и стилизованным изображением заводской башни, ниже – юбилейная дата: «2004». Здесь, несмотря на недостаточно точное портретное сходство, образ получился достаточно живым и психологически достоверным. Этому способствует, в первую очередь, нетрадиционный и непривычный ракурс изображения – немного асимметричный и как бы «развёрнутый» навстречу зрителю. Такое композиционное построение способствует ощущению, что М.Т. Калашников как будто повернулся к незримому собеседнику и внимательно слушает его. Отсутствие излишних декоративных элементов в оформлении медали также способствуют зрительскому сосредоточению на образе М.Т. Калашникова. *Рис. 11.*

И, в завершение, рассмотрим ещё одну медаль, которая хронологически является завершающей в ряду юбилейных и памятных медалей, и посвящена 90-летию со дня рождения М.Т. Калашникова.

Несмотря на небольшой размер (диаметр – 7 см), медаль имеет богатую и насыщенную пластическую программу,

и производит впечатление торжественности, монументальности.

Изображение представляет собой погрудный рельефный портрет М.Т. Калашникова в правый профиль в форме, с наградами на груди. Слева – изображение автоматов, справа – пруд и заводской корпус. Вокруг портрета, по окружности, на ленте, надпись: «Конструктор-оружейник М.Т. Калашников». На оборотной стороне медали в центре расположено рельефное изображение пятиконечной звезды, вокруг которой надпись в два круга: «Межрегиональный общественный фонд им. М.Т. Калашникова 2009» и «Михаил Тимофеевич». На звезду наложены число «90» и горизонтальная лента с надписью «Калашников», ниже ленты – изображение автомата. По своей стилистике, эта медаль близка к жанру парадного портрета в русской живописи XVIII – начала XIX вв. А такие характерные детали, как строгий шрифт, декоративная лента, использование символов и аллегорий, говорят нам о переосмыслении и продолжении давних традиций русского медальерного искусства. *Рис. 12.*

Таковы лишь некоторые образцы современного медальерного искусства, в которых М.Т. Калашников является центральным художественным образом. Безусловно, что рассмотренные в статье медали – это не единственный пример произведений декоративного искусства, которые хранятся в фондах музея и посвящены образу М.Т. Калашникова. Это также многочисленные сувенирные изделия из камня, дерева, керамики и других материалов. Помимо этого, есть ещё и посвящённые М.Т. Калашникову эскизы художественно оформленных охотничьих ружей, выполненных художниками-гравёрами в различных техниках графики. Все эти экспонаты музейных фондов также, естественно, ждут своего описания и систематического исследования. Но в рамках данной научной статьи мы решили ограничиться тематическими рамками современного медальерного искусства.



1. Медаль настольная памятная
«М.Т. Калашникову 60 лет».
Аверс, реверс.
УАССР, г. Ижевск. 1979 г.
МК ОФ-3394



2. Медаль памятная
Калашникову Михаилу Тимофеевичу. Аверс, реверс.
СССР. 1989 г.
МК ОФ-1114/2



3. Медаль памятная нашейная
«78 лет Калашникову Михаилу Тимофеевичу от коллектива завода «Победа» 10.11.97 г.».
Аверс, реверс.
МК ОФ-840/29



4. Медаль настольная памятная
«Трудом красив и славен человек.
Калашникову Михаилу Тимофеевичу в день 60-летия
от коллектива Ижевского механического завода 10 ноября 1979 г.». Аверс, реверс.
УАССР, г. Ижевск. 1979 г.
МК ОФ-1091/9



5. Медаль памятная
«Портрет М.Т. Калашникова». Аверс.
Удмуртская Республика, г. Ижевск. 1994 г.
МК ОФ-807/2



6. Медаль памятная
«75 лет М.Т. Калашникову». 1994 г.
Аверс, реверс.
МК ОФ-587/2



7. Медаль памятная настольная
«Михаил Тимофеевич Калашников».
Аверс, реверс.
Удмуртская Республика, г. Ижевск. 1994 г. МК
ОФ-1098/2





8. Медаль настольная памятная
«М.Т. Калашникову – 75».
Солонинов А.С.
Аверс, реверс.
Удмуртская Республика, г. Ижевск. 1994 г.
МК ОФ-1896/13




9. Медаль памятная настольная
«Михаил Тимофеевич Калашников».
Аверс, реверс.
Удмуртская Республика, г. Ижевск. 1994 г.
МК ОФ-1098/3





10. Медаль настольная памятная
«Калашников Михаил Тимофеевич».
Аверс, реверс.
Удмуртская Республика, г. Ижевск. 1997 г.
МК ОФ-1091/6



11. Медаль памятная
«М. Калашников. 85».
Аверс, реверс.
Удмуртская Республика, г. Ижевск. 2004 г.
МК ОФ-3453



12. Медаль настольная памятная
«Конструктор-оружейник М.Т. Калашников».
Аверс, реверс. 2009 г.
МК ОФ-3393/1

Художественное ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи» в коллекции МВК им. М.Т. Калашникова

Тетенькина В.Г.,
главный хранитель фондов
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Коллекция МВК СО им. М.Т. Калашникова содержит несколько ружей с художественной гравировкой, одним из них является ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи» работы художника-гравёра М.Н. Соколова, слесарь сборщик – А.П. Котомчанин, сборщик ложи – Н.Я. Емельянов. Помимо самого ружья, в фондах музея хранятся материалы, позволяющие глубже понять задумку автора. Это эскизы и рисунки, выполненные Михаилом Николаевичем Соколовым.

Согласно книге поступлений основного фонда: ружьё ИЖ-27М представляет собой образец охотничьего оружия с двумя гладкими круглыми вертикально расположенными стволами и верхним рычагом запирания. Стволы цилиндрической формы, наружные поверхности покрыты воронением. Стволы расположены вертикально и соединены с помощью казённой муфты и двух боковых межствольных планок треугольной формы, не доходящих по длине до казённой муфты. На переднем крае планок у дульного среза имеется квадратная насечка ручной работы. На верхнем стволе имеется гильошированная вентилируемая прицельная планка, с боковой перфорацией. Задняя часть планки покрыта растительным орнаментом. Прицельное приспособление представлено открытой мушкой цилиндрической формы, серебристого цвета, смонтированной на переднем конце прицельной планки. На казённой муфте имеются два запорных крюка и эжектор. За казённой муфтой, на поверхности нижнего ствола припаян крюк зацепа цевья, а в средней части нижнего ствола подвижная антабка. Эжектор и поверхность запорных крюков серебристого цвета, с механической обработкой в виде узора из концентрических кругов. На задних боковых поверхностях казённой муфты расположены упоры. Ложа раздельная, с отрывным цевьём, выполнена из древесины ореха тёмно-коричневого цвета и пропитана маслом с восковыми присадками. Форма приклада с небольшим изгибом, слева имеется щека. На нижней поверхности приклада закреплена на один шуруп подвижная антабка. Затыльник ореховый, тёмно-коричневого цвета, соединён с прикладом с помощью двух винтов со шлицевыми головками. Головки имеют покрытие гальванического золота. На поверхности затыльника вырезан логотип завода изготовителя – «Baikal». Шейка с пистолетной рукояткой. Нижняя часть рукоятки закрыта розеткой, тёмно-коричневого цвета. Цевьё отрывное, крепится к стволу при помощи защёлки за ствольный крюк цевья. Между прикладом и затыльником, и между розочкой и нижней частью рукоятки установлены вставки из алюминия. На поверхности шейки приклада и цевья нанесена сетка ручной резки. Все деревянные детали ружья оформлены рельефным орнаментом в акантовом стиле. Заводской номер «1323400016» выбит на: хвостовике коробки, внутренней поверхности защёлки цевья, нижней поверхности запорного крюка казённой муфты блока стволов. На левых поверхностях стволов надписи: клейма в виде стрелы и двух букв «М» в овале, цифра «15». На нижней поверхности запорного крюка казённой муфты нанесены маркировочные обозначения: «1323400016», клеймо в виде стрелы и двух букв «М» в овале, цифра «15». На нижней поверхности казённой муфты нанесены маркировочные обозначения: «12х76», «18,4Var», «18,4Var», буква «П» в овале, «CIP 8». *Рис. 1.*

Уникальное художественное оформление превратило обычное ружьё в произведение искусства, с присущей ему запоминающейся индивидуальностью. Оно было изготовлено и украшено в 2013 году на Ижевском

механическом заводе. Уровень художественного исполнения данного ружья относится к классу «Коллекционное». Для него характерны следующие критерии:

• детали ружья должны быть оформлены высокохудожественной ручной гравировкой;

• сюжетные композиции и орнаменты должны быть выполнены в определённой стилевой направленности с применением комбинаций различных гравёрных техник;

• для оформления необходимо применять техники обронной, рельефной гравировки, всечку и насечку драгоценных металлов и их сплавов;

• художественное оформление должно занимать от 90 % до 100 % всей поверхности деталей ружья;

• сложные орнаментальные и сюжетные композиции;

• металлические части ружья должны быть покрыты при помощи оксидирования или химического никелирования;

• деревянные детали должны быть сделаны из комлевого ореха, на 100 % имеющего «тигровость» или «мраморность» древесной текстуры.

Гравировку на ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи» выполнил Михаил Николаевич Соколов (12.08.1976 – 05.04.2022), который становился лауреатом самого престижного конкурса среди профессионалов «Золотой штихель» 5 раз. Был признан лучшим по профессии «Гравёр». Михаил Соколов пришёл в Школу ружейного мастерства Ижевского механического завода после девятого класса. После её окончания, он был распределён в опытно-экспериментальный цех 28, где проработал всю свою профессиональную жизнь.

Сюжеты оформления ружья навеяны автору романтической профессией «беркутчи» – охотниками с орлами-беркутами. Такой вид охоты распространён в Киргизии, Алтае, Казахстане и Монголии. Беркут намного крупнее и сильнее обычного сокола. Он способен взять для хозяина не только мелкую дичь, но даже крупных животных. Традиции охотников не позволяют просто взять и приобрести себе летающего помощника, его нужно обязательно поймать, приручить и воспитать. «Считается, что если подарить подростку птенца охотничьей птицы, это, значит, пожелать ему стать храбрым, сильным джигитом. Обучение беркута – это высокое искусство. Пойманная птица постепенно приучается к владельцу. Для этого беркутчи иногда не смыкает глаз ночью, и следит за тем, чтобы спал его беркут. Птица будет брать еду (частицы сырого мяса) только с рук хозяина. После того, как птица привыкнет к охотнику-беркутчи, его лошади, и собаке, беркутчи начинает обучение охоте за искусственной лисицей, и только тогда начинается реальная охота. Специально обученный беркут может охотиться на маленьких животных: кроликов, лисиц, куропаток» [2].

В коллекции музея содержатся эскизы, выполненные Михаилом Николаевичем как раз при подготовке работы над ружьём «Беркутчи». На листе бумаги прикреплены с помощью пластилина три эскиза на кальке. На первом эскизе представлена правая сторона затворной коробки ружья с изображением сцены конной охоты казаха с беркутом на волка, в обрамлении растительного орнамента. На втором эскизе представлена личинка ружья и шарнир с изображением беркута, нападающего на птицу, в обрамлении растительного орнамента и надписью «МР-234». На третьем эскизе представлена левая сторона затворной коробки в обрамлении растительного орнамента, на переднем плане изображена сцена нападения беркута на волка, на заднем плане – охотник на коне. *Рис. 2.*

На следующем эскизе представлена правая сторона затворной коробки ружья с изображением охотника верхом на лошади в обрамлении растительного орнамента. *Рис. 3.*

В коллекции эскизов из фондов музея, вышедших из рук Соколова, есть вариации охоты с птицами, которые не вошли в ружьё «Беркутчи», но использовались в оформлении других ружей. Данные работы иллюстрируют интерес автора к этой теме.

На эскизе представлена личинка ружья и шарнир с изображением охотника с орлом-беркутом на руке, стаи уток в полёте в обрамлении растительного орнамента, с надписью «МР-27». *Рис. 4.*

На эскизе – изображение металлических частей охотничьего ружья. На личинке, в обрамлении растительного орнамента – изображение сцены нападения сокола на зайца, ниже – надпись «МР-43». На затворной коробке с правой стороны – изображение собаки, нападающей на лисицу, в обрамлении растительного орнамента. На затворной коробке слева – изображение сцены охоты лисицы на куропатку в обрамлении растительного орнамента. Справа от основного рисунка – эскиз рычага запирания, на котором изображен снегирь в обрамлении растительного орнамента. Слева от основного рисунка – эскиз защёлки цевья с растительным орнаментом. *Рис. 5.*

На эскизе – изображение металлических частей охотничьего ружья. На личинке – надпись «МР-18». На затворной коробке, с левой стороны – изображение ястреба, нападающего на тетерева. На затворной коробке, с правой стороны – изображение бегущего зайца и догоняющей его охотничьей собаки в лесу. В верхней части эскиза сверху – надпись: 09003. *Рис. 6.*

Ружьё «Беркутчи» сочетает в себе различные гравёрные техники. Подвижные, динамичные сцены охоты, размещённые на боковых поверхностях затворной коробки ружья, повествуют о конной охоте казахов с беркутом. Фигурки охотников, животных и птиц выполнены в технике насечки драгоценных металлов. Сплавами золота выполнены фигурки лошадей. За счёт перелива тёплых золотистых оттенков сплавов золота подчёркнута анатомия и динамика движения тела. В технике насечки серебра и сплавов золота выполнены фигурки охотника-беркутчи, птиц и волков. Золотой фон всех сюжетных композиций, расположенных на затворной коробке ружья, выполнен в технике плоскостной всечки золота – «ижевской зорьки». Закат переливается плавными переходами от красноватого золота к зеленовато-жёлтому. На левой поверхности коробки выполнен сюжет: всадник пускает орла-беркута на бегущего волка. На правой поверхности коробки: орёл готовится схватить бегущего волка, на заднем фоне видны: второй убегающий волк и всадник. На нижней поверхности коробки изображена погоня орла за промысловой птицей. На поверхности предохранительной скобы изображение орла-беркута в полёте. Все изображения окружены обронной гравировкой в виде сплошного растительного орнамента. Творчество мастера отличалось сложностью сюжетных композиций. *Рис. 7.*

Ружьё «Беркутчи» было приобретено в коллекцию нашего музея только в ноябре 2021 года, и с этого периода времени активно демонстрируется в выставочной деятельности музея. В 2022 году экспонировалось не один раз: с февраля по май на большой выставке «Байкал: история и современность», а в ноябре 2022 года – на фондовой выставке «Искусство оружейной миниатюры» (Памяти заслуженного художника-гравёра Михаила Николаевича Соколова). В 2023 году экспонировалось на выставке «Золотой штихель. Сохраняя традиции». И в будущем продолжит участвовать в различных проектах музея. *Рис. 8.*

Ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи» занимает особое место в коллекции МВК им. М.Т. Калашникова, являясь примером воплощения художественной задумки, реализованной в металле.

Помимо высокой художественной ценности, ружьё «Беркутчи» работы М.Н. Соколова имеет и большое практическое значение: фотографии самого ружья, эскизы мастера, которые отражают этапы создания шедевра, могут и должны демонстрироваться при проведении учебных лекций по истории отечественного искусства XX–XXI вв.



1. Ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи».
МК ОФ-3709



2. Эскиз оформления ружья МР-234 «Беркутчи» Соколова М.Н.
МК ОФ-3810



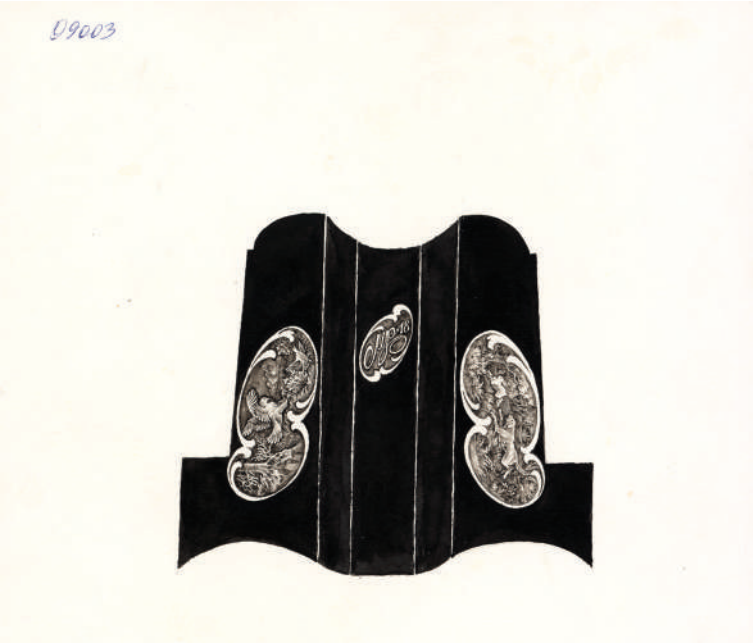
3. Эскиз оформления ружья МР-234 «Беркутчи» Соколова М.Н.
МК ОФ-3931



4. Эскиз оформления личинки ружья МР-27 Соколова М.Н.
МК ОФ-3932



5. Эскиз художественного оформления коробки ружья МР-43 Соколова М.Н. МК ОФ-3811



6. Эскиз художественного оформления коробки ружья МР-43 Соколова М.Н.
МК ОФ-3936



7. Ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи».
МК ОФ-3709



7. Ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи».
МК ОФ-3709



7. Ружьё МР-234
№ 1323400016 «Беркутчи».
МК ОФ-3709



8. Ружьё МР-234 № 1323400016 «Беркутчи»
на фондовой выставке
«Искусство оружейной миниатюры»

Немецкие агитационные листовки 1941-1943 годов в фондах Музейно-выставочного комплекса стрелкового оружия имени М.Т. Калашникова

Тетенькина В.Г.,
главный хранитель фондов
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Великая Отечественная война оставила значительный след в истории нашего государства и памяти народа. 80-летний юбилей Победы является значимым поводом обратиться к историческому наследию Великой Отечественной войны. Предметное наследие Великой Отечественной войны имеется в коллекции любого музея, служит источником для подготовки выставок, лекций. В нашем музее ведётся планомерная работа по пополнению фонда, сохранению и демонстрации посетителям подлинных предметов того времени. Музейный фонд бюджетного учреждения культуры и дополнительного образования «Музейно-выставочного комплекса стрелкового оружия имени М.Т. Калашникова» – самый молодой в Удмуртии, он существует с 2004 года. С 20.04.2005 по 28.06.2005 действовала первая выставка музея «Я был на той войне, которая была…», посвящённая подвигу народа в Великой Отечественной войне. С 2010 по 2024 год прошли следующие выставки, посвящённые Великой Отечественной войне: «Всё для фронта, всё для Победы» 09.04.2010-31.07.2010; «Рождённый в 42-м» 05.07.2012-15.11.2012; «В тылу как на фронте» 16.04.2015-12.09.2015; «Оружие Победы» 26.04.2018-24.06.2018; «10 Сталинских ударов» 11.04.2019-12.06.2019; «Победители» к 75-летию Победы 22.05.2020-19.07.2020; «Если завтра война» 21.04.2021-27.06.2021; «От Браунинга до Калашникова» 03.02.2022-13.05.2022; «Царица полей: оружие пехоты XVIII-XXI веков» 09.02.2023-14.05.2023; «Огненные вёрсты Донбасса» 28.03.2024-23.06.2024. На выставках представляются уникальные предметы и оружие тех лет, письменные материалы и фотографии, публикуется информация об участниках войны. Музей является хранилищем уникальных сведений о Великой Отечественной войне, посетив выставки, каждый получает возможность прикоснуться к памяти важного исторического события, получает знание по истории, отдаёт дань памяти людям, которые приближали Победу.

В фондах нашего музея имеются агитационные листовки Германии 1941-1943 годов выпуска, которые иллюстрируют, что борьба шла и на идеологическом фронте. В первые годы войны пропагандистское распространение листовок проводилось Германией с целью призвать военнослужащих к дезертирству. Листовками стремились психологически надавить на граждан Советского Союза, развить пораженческие настроения, создать идеалистическое представление о плене. У листовок был порядковый номер и год выпуска, напечатанный на обороте в нижнем правом углу, что помогает нам в идентификации времени издания. Для разбрасывания агитационных материалов использовали специальные бомбы и снаряды. В фондах музея хранится такая капсула для агитационных листовок. *Рис. 1.*

В начале войны, в агитационных листовках делался акцент на то, что врагами Германии является коммунистическая партия, она виновата во всех проблемах простого населения, тогда как Германия обещает решить все беды.

В фондах нашего музея имеется такая листовка от 1941 года «Граждане Советского Союза Бойцы и командиры РККА!». *Рис. 2.*

В тексте листовки рассказывается, что германская армия борется против коммунистической разрухи, голода и нищеты. Даются обещания о передаче в собственность крестьянских дворов и приусадебных участков, в дальнейшем – увеличение наделов земли и скота. Также в тексте содержится обещание о восстановлении свободы религии.

На обратной стороне листовки напечатан

пропуск на русском и немецком языках для сдачи в плен на 1 командира и 50 или меньше солдат. Этот пропуск обещал хорошее обращение в плену и гарантии возвращения домой после завершения войны. *Рис. 3.*

В 1943 году вышла серия листовок «Слушайте, что говорят вам ваши товарищи». На лицевой стороне этих листовок размещалась фотография военнослужащих в плену, содержащихся в отличных условиях. Обязательно шла надпись: «Правда о военнопленных в германском плену». Из листовок 1943 года выпуска в фонде нашего музея находятся листовки со следующими заголовками: «Русские сестры ухаживают за ранеными красноармейцами в немецких лазаретах»; «После обеда…»; «Он рад, что работает по своей специальности»; «Военнопленные на работе. Они получают в Германии или освобождённых от большевизма областях работу по своей специальности или по способностям»; «Военнопленные находятся на хорошей работе. Они довольны и могут спокойно дожидаться окончания войны»; «На кухне одного из лагерей для военнопленных. Военнопленные готовят для своих товарищей вкусный и питательный обед»; «В швальне лагеря военнопленных починка обуви и обмундирования военнопленных происходит беспрестанно. Для нужд военнопленных приобретаются также и новые вещи». *Рис. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10*

На обратной стороне размещался краткий рассказ пленного солдата, а ниже размещался пропуск для сдачи в плен. На нём шла следующая информация: «Пропуск действителен для неограниченного числа командиров, бойцов и политработников РККА, переходящих на сторону Германских Вооружённых Сил, их союзников, Русской Освободительной Армии и украинских, кавказских, казачьих, туркестанских и татарских освободительных отрядов». Внизу шла приписка: переходить можно и без пропуска, достаточно поднять обе руки и крикнуть: «Сталин капут» или «Штыки в землю». *Рис. 11.*

Ещё одна серия листовок 1943 года делала акцент на тяготах войны: холод, голод, болезни, усталость, риск ранения или смерти. В листовках звучал призыв переходить на сторону германских войск, чтобы быстрее закончилась война. Сообщалось, что война нужна Сталину и его окружению, а не мирному населению СССР. В конце листовки шли лозунги: «Долой Сталина! Долой войну!» И ниже шёл бланк пропуска для сдачи в плен. *Рис. 12.*

В Красной Армии существовал запрет на хранение листовок. В «Записках секретаря военного трибунала» Яков Исаакович Айзенштат пишет: «Немецкое военное командование знало это и печатало чаще всего листовки на курительной бумаге, подходящей для махорки и табака. Такую листовку бойцу было жалко выкинуть, ибо курительную или даже обычную бумагу ему было достать чаще всего негде» [1, с.22].

Изучение музейных источников периода Великой Отечественной войны способствует раскрытию «белых пятен» нашей истории. Представленные в статье предметы музей демонстрирует не только в своих стационарных выставочных проектах, но и в передвижных выставках музея. Так, в 2023 году они демонстрировались в передвижной выставке «Оружие Победы» в историко-краеведческом музее г. Набережные Челны Республики Татарстан. В 2024 году выставка «Оружие Победы» экспонировалась в Национальной галерее г. Сыктывкар Республики Коми.

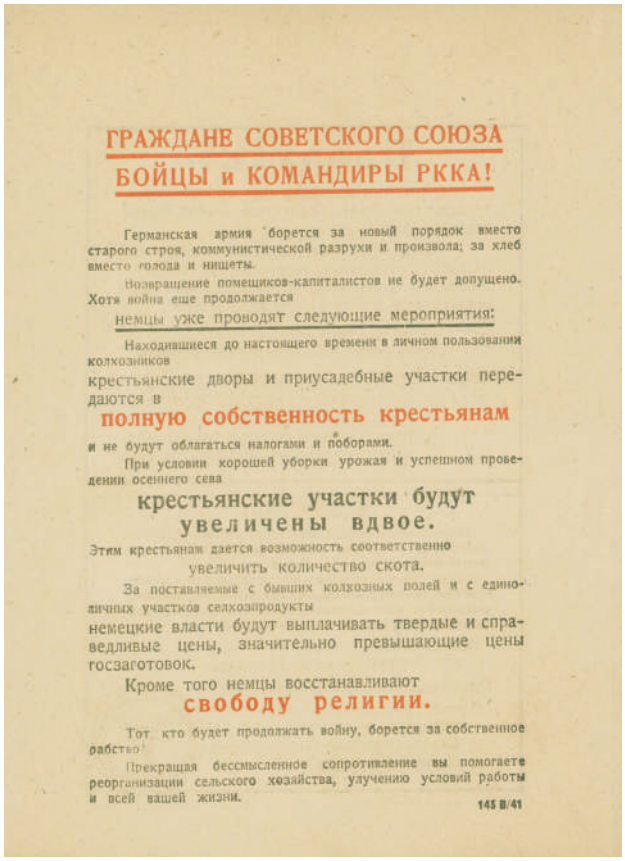
Список использованной литературы:

1. Айзенштат, Я.И. «Записки секретаря военного трибунала» / Я.И. Азенштат. – Лондон, 1991. – 129 с.

2. Окороков, А.В. Особый фронт. Немецкая пропаганда на Восточном фронте в годы Второй мировой войны / А.В. Окороков. – Москва: Издательский дом «Русский путь», 2007. – 288 с.



1. МК НВФ-2449



ГРАЖДАНЕ СОВЕТСКОГО СОЮЗА
БОЙЦЫ и КОМАНДИРЫ РККА!

Германская армия борется за новый порядок вместо старого строя, коммунистической разрухи и произвола; за хлеб вместо голода и нищеты.

Возвращение помещиков-капиталистов не будет допущено. Хотя война еще продолжается

Немцы уже проводят следующие мероприятия:

Находившиеся до настоящего времени в личном пользовании колхозников

крестьянские дворы и приусадебные участки передаются в

полную собственность крестьянам

и не будут облагаться налогами и поборами.

При условии хорошей уборки урожая и успешном проведении осеннего сева

крестьянские участки будут увеличены вдвое.

Этим крестьянам дается возможность соответственно увеличить количество скота.

За поставляемые с бывших колхозных полей и с единоличных участков сельхозпродукты

немецкие власти будут выплачивать твердые и справедливые цены, значительно превышающие цены госзаготовок.

Кроме того немцы восстанавливают

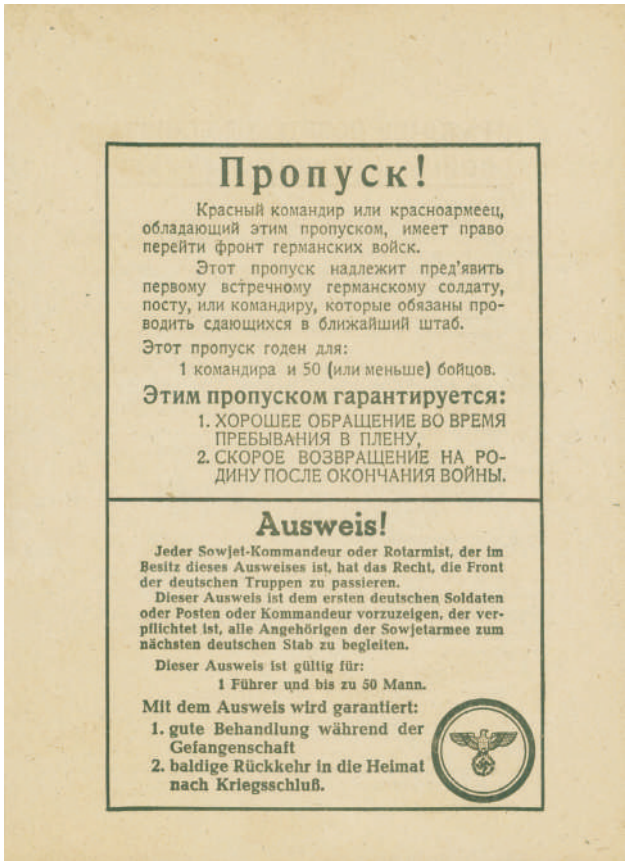
свободу религии.

Тот, кто будет продолжать войну, борется за собственное рабство!

Прекращая бессмысленное сопротивление вы помогаете реорганизации сельского хозяйства, улучшению условий работы и всей вашей жизни.

145 B/41

2. МК НВФ-3547



Пропуск!

Красный командир или красноармеец, обладающий этим пропуском, имеет право перейти фронт германских войск.

Этот пропуск надлежит пред'явить первому встречному германскому солдату, посту, или командиру, которые обязаны проводить сдающихся в ближайший штаб.

Этот пропуск годен для:
1 командира и 50 (или меньше) бойцов.

Этим пропуском гарантируется:

1. ХОРОШЕЕ ОБРАЩЕНИЕ ВО ВРЕМЯ ПРЕБЫВАНИЯ В ПЛЕНУ,
2. СКОРОЕ ВОЗВРАЩЕНИЕ НА РОДИНУ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ ВОЙНЫ.

Ausweis!

Jeder Sowjet-Kommandeur oder Rotarmist, der im Besitz dieses Ausweises ist, hat das Recht, die Front der deutschen Truppen zu passieren.

Dieser Ausweis ist dem ersten deutschen Soldaten oder Posten oder Kommandeur vorzuzeigen, der verpflichtet ist, alle Angehörigen der Sowjetarmee zum nächsten deutschen Stab zu begleiten.

Dieser Ausweis ist gültig für:
1 Führer und bis zu 50 Mann.

Mit dem Ausweis wird garantiert:

1. **gute Behandlung während der Gefangenschaft**
2. **baldige Rückkehr in die Heimat nach Kriegsschluß.**

3. МК НВФ-3547



Русские сестры ухаживают за ранеными красноармейцами в немецких лазаретах.

4. МК НВФ-3548



После обеда . . .

5. МК НВФ-3549



Он рад, что работает по своей специальности.

6. МК НВФ-3550



Военнопленные на работе. Они получают в Германии или в освобожденных от большевизма областях работу по своей специальности и по способностям.

7. МК НВФ-3551



Военнопленные находятся на хорошей работе. Они довольны и могут спокойно дожидаться окончания войны.

8. МК НВФ-3552



На кухне одного из лагерей военнопленных. Военнопленные готовят для своих товарищей вкусный и питательный обед.

9. МК НВФ-3553



В швальне лагеря военнопленных починка обуви и обмундирования военнопленных происходит беспрестанно. Для нужд военнопленных приобретаются также и новые вещи.

10. МК НВФ-3554

Слушайте, что говорят вам ваши товарищи!

Военнопленный Н.С.В., взятый в плен 22. III. 43., заявил:

„Часть моих товарищей получила зимние американские шинели. На ощупь эти шинели казались плотными, но на деле они лопались по швам и совсем не грели. Товарищи часто высказывали мнение, что англичане и американцы умышленно нас снабдили плохим материалом, чтобы война длилась как можно дольше. Россия, по их мнению, должна потерять как можно больше крови и ослабнуть. Англия и Америка хотят быть единственными победителями."

Фотографии и имена военнопленных публикуются только по их особому желанию.

Переходите к нам! Мы хорошо обращаемся с пленными и особенно с перешедшими на нашу сторону добровольно!

PASSIERSCHEIN

ПРОПУСК — Passierschein

Пропуск действителен для неограниченного числа командиров, бойцов и политработников РККА, переходящих на сторону Германских Вооруженных Сил, их союзников, Русской Освободительной Армии и украинских, кавказских, казачьих, туркестанских и татарских освободительных отрядов.

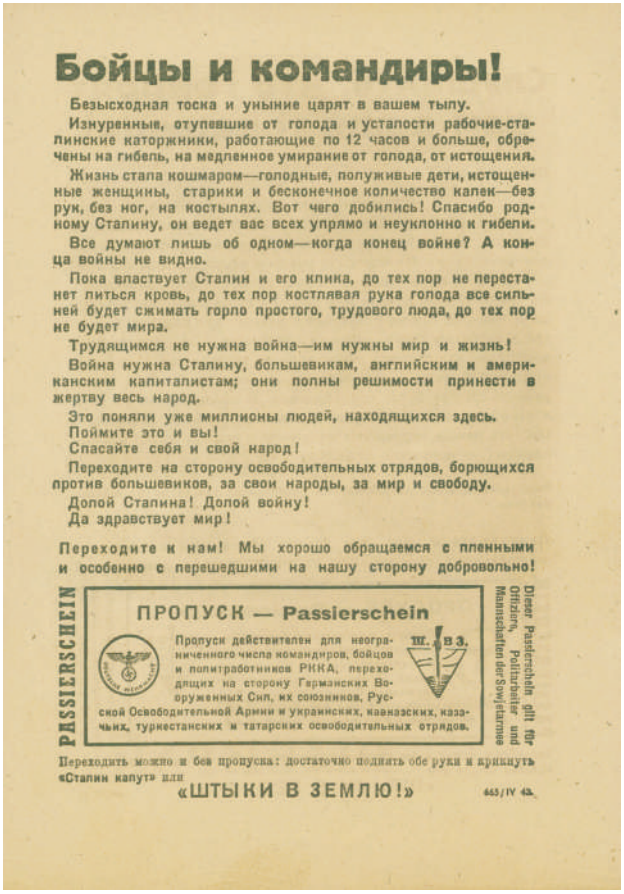
Dieser Passierschein gilt für Offiziere, Politarbeiter und Mannschaften der Sowjetarmee

Переходить можно и без пропуска: достаточно поднять обе руки и крикнуть «Сталин капут» или

«ШТЫКИ В ЗЕМЛЮ!»

11. МК НВФ-3554





Бойцы и командиры!

Безысходная тоска и уныние царят в вашем тылу.

Изнуренные, отупевшие от голода и усталости рабочие-сталинские каторжники, работающие по 12 часов и больше, обречены на гибель, на медленное умирание от голода, от истощения.

Жизнь стала кошмаром—голодные, полуживые дети, истощенные женщины, старики и бесконечное количество калек—без рук, без ног, на костылях. Вот чего добились! Спасибо родному Сталину, он ведет вас всех упрямо и неуклонно к гибели.

Все думают лишь об одном—когда конец войне? А конца войны не видно.

Пока властвует Сталин и его клика, до тех пор не перестанет литься кровь, до тех пор костлявая рука голода все сильней будет сжимать горло простого, трудового люда, до тех пор не будет мира.

Трудящимся не нужна война—им нужны мир и жизнь!

Война нужна Сталину, большевикам, английским и американским капиталистам; они полны решимости принести в жертву весь народ.

Это поняли уже миллионы людей, находящихся здесь.
Поймите это и вы!
Спасайте себя и свой народ!

Переходите на сторону освободительных отрядов, борющихся против большевиков, за свои народы, за мир и свободу.

Долой Сталина! Долой войну!
Да здравствует мир!

Переходите к нам! Мы хорошо обращаемся с пленными и особенно с перешедшими на нашу сторону добровольно!

PASSIERSCHEIN

ПРОПУСК — Passierschein

Ш. В 3.

Пропуск действителен для неограниченного числа командиров, бойцов и политработников РККА, переходящих на сторону Германских Вооруженных Сил, их союзников, Русской Освободительной Армии и украинских, кавказских, казачьих, туркестанских и татарских освободительных отрядов.

Dieser Passierschein gilt für Offiziere, Politruhiller und Mannschaften der Sowjetarmee

Переходить можно и без пропуска: достаточно поднять обе руки и крикнуть «Сталин капут» или

«ШТЫКИ В ЗЕМЛЮ!»

465/IV 43.

12. МК НВФ-3555

Модернизация пружинно-поршневых пневматических винтовок Ижевского механического завода на рубеже XX/XXI вв. В.В. Чемовский[1]

Ясаков В.С.,
научный сотрудник выставочного отдела
Музейно-выставочного комплекса им. М.Т. Калашникова

Пневматическое оружие – это разновидность стрелкового оружия, в котором метаемое тело (пуля, дробь) разгоняется, используя энергию сжатого воздуха или другого газа. Первый образец недорогого и безопасного в обращении пневматического оружия появился в СССР в 1934 году. Это была пружинно-поршневая винтовка ПСР, созданная конструкторами Ижевского оружейного завода на базе немецкой винтовки Diana. Сжатый воздух в данном виде винтовок образуется непосредственно в момент выстрела за счёт движения внутри цилиндра массивного поршня, разгоняемого разжимающейся пружиной.

Пневматическая спортивная винтовка ПСР в 1940-1950-е годы была дважды модернизирована конструкторами Ижевского механического завода А.А. Климовым и Н.П. Прошутиным, и с 1955 года выпускалась под индексом ПСРМ-2-55. В 1960-е годы конструкция винтовки была усовершенствована Г.Я. Протопоповым: в винтовке были изменены прицельные приспособления и конструкция спускового механизма; рычаг открывания ствола перенесён на левую сторону ствольной муфты. В 1968 году была внедрена пластмассовая ложа, что позволило значительно облегчить сборку винтовки и улучшить её внешний вид. Обновленная винтовка выпускалась под индексом ИЖ-22.

Очередная модернизация ижевской пружинно-поршневой винтовки была осуществлена в 1970-е годы. Стволы для новых винтовок, получивших индекс ИЖ-38, стали изготавливать методом холодной ковки на автоматических горизонтально-ковочных машинах. Применение подобного метода позволило существенно сократить время, затрачиваемое на изготовление винтовки, а также повысить её долговечность и кучность боя.

К середине 1990-х годов технические характеристики Иж-38 уже не отвечали современным требованиям. Ход поршня на этой винтовке – всего 60 мм, что выдавало скорость пульки – 120 м/с, в то время как допустимая скорость в этом классе оружия – 173 м/с. Соответственно, чем выше скорость, тем выше кучность и точность попадания, а также устойчивость оружия при выстреле. Поэтому конструкторы Ижевского механического завода задались целью создать пневматическую винтовку, ход поршня которой был бы приближен к допустимому максимуму. Большую роль в решении этой задачи сыграл молодой конструктор КБ пневматического оружия Ижевского механического завода **Вячеслав Владимирович Чемовский.**

Будущий конструктор родился 25 марта 1970 года в Ижевске. В 1987 году Вячеслав окончил среднюю школу № 71. В этом же году он поступил на специальность «Импульсные тепловые машины» машиностроительного факультета Ижевского механического института. В 1994 году В.В. Чемовский окончил полный шестигодичный курс и выпустился из ИжГТУ с квалификацией инженера-механика.

Ещё в ноябре 1993 года он устроился на должность инженера-конструктора в отдел 158 Ижевского механического завода. В 1994-1995 годах молодым конструктором были проведены работы по повышению технических и эксплуатационных характеристик пневматических винтовки ИЖ-38С и пистолета ИЖ-53М. В 1996 году

[1]*Выражаю благодарность за предоставленные сведения архиву АО «Ижевский механический завод» и начальнику КБ пневматического оружия Георгию Александровичу Романову.*

В.В. Чемовскому были присвоены третья, а вслед за ней – и вторая категории инженера-конструктора. *Рис. 1.*

В 1996-1997 годах В.В. Чемовским разрабатывается новая пневматическая винтовка кал. 4,5 мм, впоследствии получившая наименование МР-512. Основой для производства послужила предыдущая модель – Иж-38С. Конструктивных отличий от неё в новой винтовке не было. Но были у МР-512 и важные особенности. *Рис. 2, 3.*

Так, ствольную коробку на ИЖ-22, ИЖ-38, ИЖ-38С делали из трубы, которую сваривали, что приводило к появлению пустых полостей в ней, причём достаточно обширных и неконтролируемых, которые снижали характеристики изделия. Напротив, при производстве МР-512 впервые была применена технология изготовления ствольной коробки из цельного прутка. В процессе изготовления ствольной коробки по этой технологии, прут растачивался, т.е. в нём делалось отверстие, затем устанавливалась оправа, производилась раскатка, в результате чего заготовка не только удлинялась, но и упрочнялась. При этом внутренний диаметр рабочего цилиндра приобретал шероховатость, такую же, как на оправе. А шероховатость, в свою очередь, очень важна для достижения постоянной скорости и хорошей кучности стрельбы из пневматического оружия. В результате, ход поршня на винтовке стал достигать 83 мм, что позволяло выдавать начальную скорость пульки в 160-165 м/с.

Ещё одна важная особенность МР-512 – получение её стволов методом радиального обжатия. В те времена в Ижевском механическом заводе была мощная ствольная лаборатория, в которой проводились исследования, позволившие, в частности, подобрать оптимальные размеры канала ствола и дульного сужения («чока») для пневматических винтовок и пистолетов, обеспечившие отличную кучность стрельбы из них. Опираясь на эти исследования, ижевские конструкторы стали получать стволы для винтовок МР-512 методом радиального обжатия. Суть этого метода заключается в том, что в канал ствола вводится специальный стержень (оправка-дорн) с обратным профилем нарезов. Удары молотков станка сжимают металл, и внутренняя поверхность отпечатывается, повторяя форму дорна.

В.В. Чемовским был модернизирован и предохранитель. Раньше, на ИЖ-38, он был неавтоматический, т.е. винтовка не могла стрелять только в одном случае – когда открыт ствол. А в МР-512 предохранитель (располагающийся рядом со спусковым крючком) стал автоматическим, даже при закрытом стволе винтовки перед выстрелом его необходимо обязательно выключать.

Новизна МР-512 была также в её имени – если её предшественницы носили название «ИЖ», то она сразу стала «МуРкой». В 1990-е годы при разработке новых моделей оружия завод начал маркировать изделия аббревиатурой МР («Mechanical Plant» – «механический завод»), но российские потребители заменили её на «эМэР». Также, появилась необходимость в цифровом наименовании продукции Ижевского механического завода: изделия, название которых начинается с МР-1 (МР-153, МР-155 и др.) – это гладкоствольные охотничьи ружья; с МР-2 (МР-221 «Артемида» и др.) – нарезные охотничьи ружья; с МР-3 (МР-353 и др.) и МР-4 (МР-441, МР-446 «Викинг» и др.) – травматические и боевые пистолеты; с МР-5 (МР-512, МР-513 и др.) – пневматические винтовки; с МР-6 (МР-654К, МР-672 и др.) – пневматические пистолеты; с МР-7 – ножи, и с МР-8 – различные комплектующие.

Дульная энергия МР-512 могла достигать 7,5 Дж, поэтому её могли применять не только для обучения навыкам стрельбы, но и для охоты на мелкую дичь. Пневматическая винтовка МР-512 быстро стала популярна у российских и зарубежных потребителей. С 1998 года Ижевский механический завод стал выпускать МР-512 десятками тысяч в месяц. Так, в период с 1998 по 2002 годы было произведено более 2 млн винтовок. Значительное количество новых пневматических винтовок закупили США и европейские страны.

Кроме МР-512, В.В. Чемовский в 1997 году занимался созданием пневматической охотничьей винтовки МР-512М калибров 4,5 мм и 5,5 мм с дульной энергией не более 25 Дж. Именно тогда в России проведены

испытания и сертификация первого пневматического изделия калибра 5,5 мм. *Рис. 4.*

В 1997 году Ижевскому механическому заводу поступил заказ от иностранного покупателя на создание охотничьей пружинно-поршневой пневматической винтовки. Эту задачу поручили В.В. Чемовскому, уже зарекомендовавшему себя в качестве специалиста по созданию пневматического оружия. В итоге появилась МР-513 с дульной энергией до 25 Дж. Как и МР-512, новая модель является пружинно-поршневой винтовкой, но имеет от неё значительные отличия. Были изменены механизм взведения, ударно-спусковой механизм (УСМ) и поршневая группа. Так, у МР-513 цилиндр большего диаметра, и ход поршня составляет уже не 83, а 120 мм. К настоящему времени её выпуск практически прекращён, но небольшими партиями МР-513 иногда производится. *Рис. 5.*

В 1998 году В.В. Чемовский стал заниматься разработкой высокоскоростной пневматической винтовки МР-513М калибра 5,5 мм. Данная модель по своему назначению также является охотничьей, поэтому при её создании особое внимание уделялось массе винтовки, её надежности, кучности стрельбы и дульной энергии. По последнему показателю изделие вплотную приблизилось к верхней границе, определенной в законе РФ «Об оружии» (25 Дж). Были учтены пожелания охотоведов Омской области, где впервые были проведены натурные испытания пневматической охотничьей винтовки МР-513М (наличие ремня для переноски, большой калибр, наличие под рукой шомпола и т.д.). При проектировании винтовки были применены оригинальные конструкторские решения спускового механизма и механизма отпирания. С целью снижения массы, впервые были проведены испытания пневматической винтовки пружинно-поршневого типа со ствольной коробкой, выполненной из алюминиевого сплава. *Рис. 6.*

В 1999 году В.В. Чемовский вёл подготовку к серийному производству пневматической охотничьей винтовки МР-513М и занимался её усовершенствованием в целях уменьшения длины винтовки (вариант «Булл-пап») и увеличения дульной энергии пуль кал. 5,5 мм для поставок на экспорт. Конструктором поданы 3 заявки на изобретения, одна из которых подтверждена патентом РФ и внедрена в производство. 13 мая 1999 г. Вячеславу Владимировичу присвоена первая категория инженера-конструктора. В этом же году он награждён Почётной грамотой Союза Российских оружейников. Работы по модернизации винтовок МР-512 и МР-513 продолжались, но в 2001 году были прерваны внезапной смертью Вячеслава Владимировича.

В последующие два десятилетия на Ижевском механическом заводе проводилась модернизация пружинно-поршневых винтовок МР-512. Помимо снижения себестоимости изделия, дульное сужение («чок») стали получать естественным путём после накатки и нарезки резьбы, без применения дополнительных операций. Рифлёная резьбовая часть на конце ствола сама по себе имеет красивый внешний вид, и дополнительной обработке она уже не подвергается.

В 2010-х годах на Ижевском механическом заводе в производство была внедрена MIM-технология – комбинация литья под давлением и порошковой металлургии. Порошковый спусковой крючок, который сильно воздействовал на палец, уступил место двухшептальной системе, изготовленной по MIM-технологии. Поршневая группа винтовки также поменялась, и стала гораздо тяжелее. А чем тяжелее поршень, тем стабильнее скорость и, соответственно, лучше точность и кучность стрельбы. Крепление «ласточкин хвост», которое раньше составляло единое целое со ствольной коробкой и вырезалось из неё, с 2000-х годов стали крепить на ствол при помощи контактной сварки. На ряде элитных мелкосерийных МР-512 вместо «ласточкиного хвоста» стали появляться планки Пикатинни.

В 2010-х годах Ижевский механический завод выпускал модели МР-512 с большим количеством исполнений: с цельной пластмассовой ложей; с пластмассовой ложей с цветными вставками; с цельной деревянной ложей; с комбинированной ложей; с цевьем и прикладом от МР-155 и МР-153; с камуфляжным покрытием ложи; укороченные варианты и др. исполнения. Также

появились модели МР-512С с уменьшенной дульной энергией до 3 Дж. Однако в настоящий момент Ижевским механическим заводом производится всего два варианта МР-512 – с пластиковой и деревянной ложей. Пластик является преобладающим в производстве, в 2025 г. выпустили пока только две партии (по 50 экз.) деревянных МР-512 с симметричной ложей. В планах на будущее – выпуск партии МР-512 с ложей из березы, на которую лазерным манипулятором будет нанесена насечка. *Рис. 7.*

В конце 2014 года на Ижевском механическом заводе была проведена самая крупная модернизация винтовки МР-512. Винтовка получила название МР-512-44 «Мурена» с дульной энергией 7,5 Дж. «Мурена» собрана на базе МР-512, однако часть узлов были перекомпонованы, а все железо установлено в китайское ложе. В свою очередь, на базе охотничьей пневматической винтовки МР-513М, ижевскими конструкторами была разработана МР-515 «Барракуда». В отличие от своей предшественницы, на «Барракуде» была установлена ослабленная пружина, что привело к снижению её мощности с 25 до 7,5 Дж. *Рис. 8, 9.*

Ижевским механическим заводом производятся и подарочные партии винтовок. Так, весной 2025 года Ижевский механический завод выпустил новую серию из 10 пневматических винтовок МР-512С с высокохудожественной гравировкой, посвящённых 80-летию Победы Советского Союза в Великой Отечественной войне. Шесть винтовок посвящены городам-героям: Москве, Ленинграду, Смоленску, Туле, Волгограду и Мурманску, на остальных выгравирована символика 80-летия Победы. Изображения выполнены на ствольной коробке в технике обронной гравировки с применением драгоценных металлов и цветной эмали.

Таким образом, КБ пневматики и лично В.В. Чемовским была проделана огромная работа по усовершенствованию советских пружинно-поршневых пневматических винтовок. Получившаяся в результате МР-512 с самого момента своего создания в 1997 году стала пользоваться неизменной популярностью, как у нас в стране, так и за рубежом. Этому способствовали как её прекрасные технические характеристики и элегантный внешний вид, так и относительно небольшая цена. В немалой степени её популярность поддерживалась постоянными модернизациями и выпуском винтовки сразу в нескольких исполнениях. А появившиеся впоследствии модификации МР-512 дают надежду на развитие отечественной пружинно-поршневой пневматики и в будущем.

Список использованной литературы:

1. Личное дело В.В. Чемовского // Архив акционерного общества «Ижевский механический завод».



1. Коллектив КБ пневматического оружия Ижевского механического завода.
Во 2-м ряду 2-й слева – В.В. Чемовский.
2000 г.



2. Пружинно-поршневая однозарядная винтовка
спортивно-тренировочная ИЖ-38С с удлиненной линией прицела
Калибр: 4,5 мм
Масса: 2,8 кг
Длина: 1050 мм
Ижевский механический завод, 1996 г.
МК ОФ-3246



3. Пружинно-поршневая однозарядная винтовка МР-512
Калибр: 4,5 мм
Масса: 2,8 кг
Длина: 1040 мм
Ижевский механический завод, 1997 г.
МК ОФ-3249



4. Охотничья пружинно-поршневая однозарядная винтовка класса «Магнум» МР-512М
Калибр: 4,5 мм
Масса: 2,8 кг
Длина: 1040 мм
Ижевский механический завод, 1997 г.



5. Охотничья пружинно-поршневая однозарядная винтовка класса «Магнум» с ударно-спусковым механизмом куркового типа МР-513
Калибр: 4,5 мм
Масса: 3,3 кг
Длина: 1195 мм
Ижевский механический завод, 1997 г.



6. Охотничья пружинно-поршневая однозарядная винтовка класса «Магнум» с ударно-спусковым механизмом куркового типа МР-513М
Калибр: 5,5 мм
Масса: 3,3 кг
Длина: 1195 мм
Ижевский механический завод, 1997 г.
МК ОФ-986



7. Пружинно-поршневые однозарядные винтовки МР-512-11 с цветными вставками



8. Пружинно-поршневая однозарядная винтовка МР-512-44 «Мурена»
Калибр: 4,5 мм
Масса: 2,95 кг
Длина: 1100 мм
Ижевский механический завод, 2015 г.



9. Пружинно-поршневая однозарядная винтовка МР-515 «Барракуда»
Калибр: 4,5 мм
Масса: 3,3 кг
Длина: 1155 мм
Ижевский механический завод, 2015 г.

Сборник статей

Из истории оружейного дела

Выпуск 16

Ответственный за выпуск: Михайлова Л.В.
Редактор: Ясаков В.С.
Вёрстка: Шумихин С.И.

Авторы:
Александрова Т.В.
Вострикова М.А.
Главатских Е.А.
Маева М.В.
Михайлова Л.В.
Радушинский С.А.
Ракита А.А.
Семченков Л.А.
Семёнов Д.Ю.
Тетенькина В.Г.
Ясаков В.С.

Подписано в печать 20.01.26 г.
Формат А4. печать компьютерная.
Гарнитура Times Roman

Отпечатано Бюджетное учреждение культуры и дополнительного образования
«Музейно-выставочный комплекс стрелкового оружия имени М.Т. Калашникова»

Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Бородина, 19

www.museum-mtk.ru
e-mail: priemnaya@kalashnikovmuseum.udmr.ru