

**V Международная конференция учащихся  
"НАУЧНО-ТВОРЧЕСКИЙ ФОРУМ"**

**Научно-исследовательская работа**

**Предмет:**

**История**

**Тема работы:**

**«Пермь – город трудовой доблести»**

*Работу выполнил: **Захаров Даниил Андреевич**  
ученик 8 «Б» класса,  
Пермского суворовского военного училища  
Россия, пгт Звёздный*

*Научный руководитель: **Сидорова Лариса Геннадьевна,**  
Преподаватель географии  
Пермского суворовского военного училища  
Россия, пгт Звёздный*

*Научный руководитель: **Вяткина Лариса Валентиновна,**  
Руководитель направления детского туризма  
Пермского регионального отделения  
Российского Союза туриндустрии,  
Россия, г. Пермь*

Пгт Звездный, 2024 год

## Оглавление

	Стр.
Введение .....	3
1. Города трудовой доблести .....	6
2. Вклад Перми в Победу в Великой Отечественной войне .....	9
2.1. Завод № 172 им. Молотова (ныне ПАО Мотовилихинские заводы).....	11
2.2. Моторостроительный завод № 19 им. Сталина (ныне АО «ОДК-Пермские моторы») .....	13
2.3. Завод № 98 им. Кирова (ныне ФКП «Пермский пороховой завод.....	14
2.4. Пермский завод № 339 (ныне АО «ОДК-СТАР») .....	16
2.5. Завод № 10 имени Ф.Э. Дзержинского (ныне ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского») .....	17
2.6. Завод № 344 Народного комиссариата судостроительной промышленности СССР (ныне ООО «Верхнекамский судостроительный комплекс»).....	18
2.7. Завод № 260 (с 1956 г. Молотовский, затем Пермский велосипедный завод) .....	18
2.8. Молотовский телефонный завод (ныне - Пермский телефонный завод» ТЕЛТА») .....	19
2.9. Железнодорожная станция Пермь-II .....	20
2.10. Камское речное пароходство (ныне - ПАО "Судоходная компания "Камское речное пароходство") .....	20
2.11. Паровозоремонтный завод им. А.А. Шпагина (ныне – социокультурное пространство) .....	21
2.12. Молотовские строители .....	21
3. Создание экскурсии из цикла репортажей.....	22
Выводы .....	24
Заключение .....	24
Библиографический список .....	26
Приложение 1. Карта городов трудовой доблести России.....	28
Приложение 2. Маршрут экскурсии .....	29
Приложение 3. Фотоотчет о проделанной работе .....	30

## Введение

Война..., как много в себе несет это слово страха, боли, разрухи и народного горя ... 22 июня 1941 года 190 сухопутных дивизий, 5000 самолетов и 200 военных кораблей Германии обрушили свой удар на нашу страну. Нападение было внезапным, граница была нарушена на огромном участке- от Баренцева до Черного морей. Враг рассчитывал на «молниеносную» войну. Через полгода от Советского Союза должно было остаться только воспоминание. Великая Отечественная война (ВОВ) – это 1418 дней и ночей непрерывных сражений, беспредельного мужества и стойкости людей, верности Родине [3].

А каким величественным, каким торжественным и благородным взвилось над нашей Советской страной слово: «Победа!». Сколько неподдельной радости, сколько любви и света несёт в себе оно. Как объединяет и примиряет, как вдохновляет, учит ценить всенародный труд, великий подвиг советских людей. Помнить о тех, кто добывал Победу в ВОВ – наш нравственный долг! О ВОВ, о вкладе в дело Победы различных родов войск, отраслей хозяйства, ученых и специалистов написано много.

**Актуальность:** масштабы развернувшихся сражений, их невиданная ранее жесточенность, огромное напряжение сил воевавших сторон, дало плодородную почву для проявления героизма и индивидуального мастерства, реализации накопленного ранее и приобретенного опыта, что в мирной жизни не всегда представлялось возможным... В годы ВОВ вся наша страна сплотилась для отпора фашистскому агрессору. Трудно было не только на фронте, но и в тылу, где выпускалась военная техника и где все население от мала до велика приближало Великую Победу.

Многие города нашей огромной страны, ковавшие Победу над врагом в тылу в ВОВ 1941-1945 годов, удостоены звания «Город трудовой доблести».

Звание «Город трудовой доблести» — это специальный аналог «Города героя» и «Города воинской славы», который было решено ввести для увеличения значимости подвига тружеников тыла во время ВОВ.

2 июля 2020 года Владимир Путин выступил на заседании Российского оргкомитета «Победа» и поддержал предложение присвоить звание «Город трудовой доблести» сразу 20 городам. Среди городов, удостоенных высокого звания, – 8 представителей Приволжского федерального округа. И в их числе – Пермь [3].

Все, даже самые малые эпизоды и данные, нужно тщательно собирать и сберегать для будущих поколений. Ведь это наша ГОРДОСТЬ за людей, которые прославили свой край. Мы должны не только помнить, но и тщательно оберегать эту Память для будущих потомков.

**Проблема проекта:** за что город получает такое звание, сколько городов в нашей стране удостоено звания «Город трудовой доблести», за что Пермь была удостоена этого звания?

**Новизна проекта** заключается в разработке и распространении на территории края и страны цифровых средств обеспечения граждан знаниями о славной трудовой истории Перми, памяти о трудовом подвиге тружеников тыла в годы ВОВ, через цикл видеорепортажей/экскурсий по каждому предприятию. Такая форма взаимодействия с жителями разных районов города, края и субъектов РФ будет способствовать сохранению памяти о трудовом подвиге предприятий и подчеркнет ценность созидательного труда и трудовых традиций.

**Цель работы:** наглядно продемонстрировать и увековечить героический трудовой подвиг г. Перми (Молотова) в достижение Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов

**Объект исследования:** вклад города Перми (Молотова) в достижение Победы в ВОВ.

**Предмет:** героическая трудовая деятельность пермских промышленных предприятий, ковавших Победу в тылу над врагом в ходе ВОВ.

**Задачи исследования:**

1. изучить материалы СМИ, архивов предприятий и музейных экспонатов о деятельности предприятий ОПК Перми (Молотова) в период ВОВ,

2. отобрать наиболее значимые факты и события, создать авторские видеосюжеты о пермских промышленных предприятиях, ковавших Победу в тылу над врагом в ходе ВОВ и осветить их более подробно, создав сценарий видеорепортажа;
3. снять видеорепортажи о героической трудовой деятельности предприятий города Перми (Молотова) и создать видео экскурсию из цикла серий о вкладе города Перми (Молотова) в достижение Победы в ВОВ;
4. публично представить экскурсию из 3-х серий общественности, разместив видеорепортажи на YouTube, тем самым продемонстрировать и увековечить героический трудовой подвиг г. Перми (Молотова) в достижение Победы в ВОВ 1941-1945 годов.

**Методы исследования:** теоретический анализ и обобщение литературных источников, периодических изданий, архивов и фондов музеев; экскурсии на промышленные предприятия Перми; накопление и отбор фактов, установление связей между ними на основе опроса, интервьюирования, фотографирования и проектирования видеорепортажа.

**Этапы работы:** опрос жителей города, работников музеев и заводов о жизнедеятельности г. Перми периода ВОВ; изучение документов военных лет о г. Пермь (Молотов); подбор видеоредактора и создание видеорепортажей о деятельности Перми периода ВОВ; подготовка видео экскурсии из 3-х репортажей и размещение на YouTube.

**Адресность:** участники разных возрастных групп; групповая или индивидуальная виртуальная экскурсия на оборонные предприятия Перми.

**Ожидаемые результаты:** видеорепортажи о деятельности предприятий города Перми (Молотова) в период ВОВ; видео экскурсия «Пермь – город трудовой доблести» о вкладе города Перми в достижение Победы в ВОВ, рассчитанного на широкую городскую аудиторию.

**Теоретическая значимость работы** заключается в том, что результаты работы позволят наглядно продемонстрировать и увековечить героический трудовой подвиг г. Перми (Молотова) в достижение Победы в ВОВ 1941-1945

годов; каждый видеосюжет подробно раскроет героическую трудовую деятельность пермских промышленных предприятий, ковавших Победу в тылу над врагом в ходе ВОВ и позволит привлечь широкую аудиторию в условиях режимного посещения.

**Практическая значимость работы** заключается в том, что работу можно использовать в школьном курсе «География» и «История» в изучении краеведческих тем, на классных часах для расширения кругозора ребят об уникальности Пермского края; привлекут внимание жителей края и туристов из других регионов страны к нашей территории, которая хранит в себе культурное наследие нескольких эпох.

**Социальная значимость работы** состоит в стимулировании интереса пермяков к сохранению исторической памяти о трудовом подвиге города; развитию межпоколенческих связей.

## 1. Города трудовой доблести.

Звание «Город трудовой доблести» появилось в 2020 году, в 75-ю годовщину Победы. Таким образом решили «увековечить подвиг тружеников тыла во время Великой Отечественной войны». Просьбы о знаке отличия неоднократно выдвигались общественными объединениями и депутатами Госдумы [3].

Звание присваивается городам, жители и предприятия которых внесли значительный вклад в достижение Победы, бесперебойно поставляя необходимую продукцию на фронт и в тыл. Позднее депутаты предложили учитывать и труд ученых, которые своими разработками приближали победу в войне. По условиям, и предприятия, и отдельные работники должны иметь госнаграды за трудовые заслуги, а их подвиг нужно документально подтвердить.



*Рис. 1. Почётное звание «Город трудовой доблести»*

В городах трудовой доблести, как и в городах воинской славы, устанавливают стелу с гербом и текстом президентского указа.

Ходатайство о присвоении звания «Город трудовой доблести» муниципальным властям могут внести как граждане, так и общественные объединения. Затем его поддерживают региональные власти и направляют ходатайство президенту России. Основания для награждения города должна подтвердить Российская академия наук. Документы рассматривает Российский организационный комитет «Победа». После этого президент подписывает указ, а властям города в торжественной обстановке передается Грамота о присвоении звания [16].

Первая стела «Город трудовой доблести» была открыта в Магнитогорске в июле 2021 года. В минувшем году стелы появились также в Ступино, Коломне, Красноярске, Омске, Пензе, Самаре, Ульяновске, Чебоксарах и Челябинске [5].

С 2020 года вышло четыре указа о присвоении званий "Город трудовой доблести". Всего с учетом указа от 11 сентября 2023 года их удостоены 63 населенных пункта (Приложение 1) [13].

2 июля 2020 года Владимир Путин подписал указ о присвоении почетного звания "Город трудовой доблести" 20 городам. В перечень вошли Нижний Новгород, Екатеринбург, Челябинск, Самара, Пермь, Нижний Тагил (Свердловская область), Саратов, Омск, Казань, Новосибирск, Ярославль, Магнитогорск (Челябинская область), Ижевск, Уфа, Томск, Ульяновск, Иваново, Новокузнецк (Кемеровская область), Иркутск и Боровичи (Новгородская область).

20 мая 2021 года указом главы государства почетное звание было присвоено 12 городам: Барнаулу, Каменску-Уральскому (Свердловская область), Кирову, Коломне (Московская область), Комсомольску-на-Амуре (Хабаровский край), Красноярску, Магадану, Пензе, Рыбинску (Ярославская область), Северодвинску (Архангельская область), Тюмени, Чебоксарам.

9 сентября 2021 года президент Владимир Путин на заседании организационного комитета "Победа" объявил о том, что звание "Город трудовой доблести" будет присвоено еще 12 городам: Охе (Сахалинская область), Ступино

(Подмосковье), Костроме, Лысьве (Пермский край), Сызрани (Самарская область), Мончегорску (Мурманская область), Воркуте (Республика Коми), Алдану (Якутия), Бологому (Тверская область), Чите, Дзержинску (Нижегородская область) и Кемерово. Соответствующий указ глава государства подписал 10 сентября 2021 года.

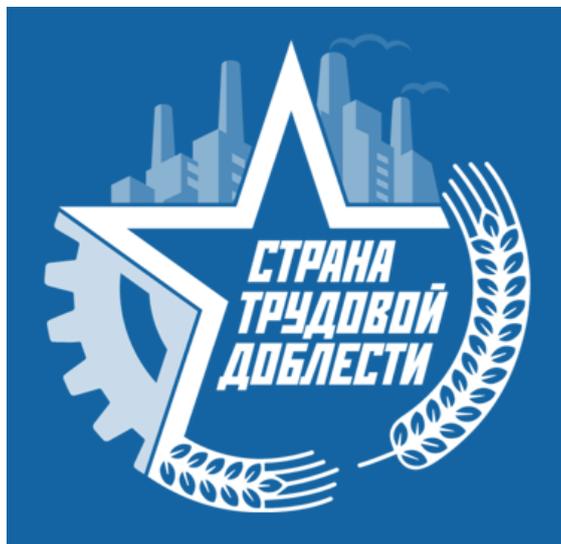
15 ноября 2022 года президент РФ Владимир Путин подписал указ о присвоении почетного звания "Город трудовой доблести" девяти городам: Астрахани, Вологде, Горловке (Донецкая Народная Республика), Златоусту (Челябинская область), Каспийску (Республика Дагестан), Луганску, Норильску (Красноярский край), Орску (Оренбургская область) и Якутску.

11 сентября 2023 года на заседании оргкомитета "Победа" президент РФ Владимир Путин одобрил идею присвоить почетное звание "Город трудовой доблести" 10 российским городам. В список вошли Владимир, Воткинск (Удмуртия), Находка (Приморский край), Новомосковск (Тульская область), Подольск (Московская область), Прокопьевск (Кемеровская область), Рязань, Рубцовск (Алтайский край), Улан-Удэ (Бурятия) и Ханты-Мансийск.

В городах трудовой доблести устанавливают стелу с изображением герба города и текстом соответствующего указа главы государства, а также проводят публичные мероприятия и праздничные салюты 1 мая, 9 мая и в День города. Ходатайства о присвоении звания "Город трудовой доблести" рассматриваются оргкомитетом "Победа" после экспертного заключения Российской академии наук. На основе заключений оргкомитета глава государства издает указ о присвоении званий.

После присваивания городу звания "Город трудовой доблести", в городе устанавливается памятная стела с изображением герба города, текстом Указа Президента РФ о присвоении звания. Также в городе трудовой доблести обязательно проводятся публичные мероприятия и праздничные салюты 1 мая, 9 мая и в День города. Дополнительных льгот для жителей города указанное звание не дает.

Как заявил на заседании комитета «Победа» в 2021 году президент России Владимир Путин, «в нашей стране практически каждая семья, каждый населенный пункт, все внесли свой вклад в Великую Победу. Поэтому, конечно, список городов трудовой доблести мы будем пополнять». Масштаб значимости подвига тыла в годы войны нельзя переоценить, добавил российский лидер [3].



*Рис. 2. Фонд президентский грант*

## **2. Вклад Перми в Победу в Великой Отечественной войне.**

В первые же месяцы войны фашистская Германия захватила территорию, на которой проживало 40% всего населения, находилось 46% всей промышленности. На этой территории производилось более 80% всей военной продукции страны. Весь советский народ встал на защиту своей Родины [4].

Пермская область внесла достойный вклад в свершение Победы над фашистским захватчиком. В Пермскую (в то время - Молотовскую) область эвакуировали 124 предприятия и 320 тысяч рабочих, из них 64 предприятия переехали в Молотов (ныне Пермь). Их приняли 47 местных заводов. Вместе они образовали крупные оборонно-промышленные комплексы [3].

Пермь (тогда Молотов) становится одним из лидеров отечественного военно-промышленного комплекса. На пермские плечи легла нелегкая задача обеспечения нашей армии военной продукцией. Жители Перми обеспечили бесперебойное производство на предприятиях военной и гражданской продукции. В Перми произвели и отправили на фронт пушек самых разных

модификаций, более 13 млн. минометных снарядов, около 3 млн реактивных зарядов для «Катюш», более 10 млн. пар сапог и касок, 650 тыс. телефонных аппаратов. Каждый третий артиллерийский снаряд было укомплектован пермским взрывателем. Все боевые самолеты, построенные в годы войны, были обеспечены пермской топливной аппаратурой. Две трети из всех ракетных зарядов, изготовленных за годы войны пороховой промышленностью страны, было произведено в нашем городе. А еще в Перми делали полевые телефоны и даже тренировали для фронта собак-санитаров и собак-саперов. По меньшей мере 28 госпиталей работало в Перми в годы ВОВ. Процент выживаемости раненных был одним из самых высоких.

Всего в годы ВОВ 11 орденами было награждено 9 предприятий, при этом завод №172 им. Ленина был награжден 3 орденами. 6 предприятий получили Красные знамена на вечное хранение. Кроме того, предприятия Перми за победу во Всесоюзном соревновании неоднократно награждались переходящими Красными знаменами.

В нашем городе сотни тысяч семей связаны с трудовым подвигом, который в годы ВОВ совершали пермяки. Память о людях, которые ковали в тылу Победу, увековечили в стеле, которую 26 октября 2023 года торжественно открыли на площади Карла Маркса в Перми [4].

Архитектурный ансамбль состоит из амфитеатра, стены с мозаикой и самой стелы. Ее высота около 26 метров, а боковые грани облицованы стеклом и мозаикой с изображениями картин, иллюстрирующих вклад жителей Перми в достижение Победы. На гранях амфитеатра есть и легендарная фотография юного 12-летнего фрезеровщика моторостроительного завода Вали Кусакина, работающего за станком, стоя на ящике.



*[Фото 1. Архитектурный ансамбль. Н. ОБЕРЕМЧЕНКО](#)*



*[Фото 2. Стела «Пермь - город трудовой доблести». Н. ОБЕРЕМЧЕНКО](#)*

Стела завершает бульвар Советской армии, где установлено немало мемориалов.



*Фото 3.  
Николай ОБЕРЕМЧЕНКО*

Пермь – одна из тех фабрик Победы, благодаря подвигу рабочих и инженеров которых, наша армия смогла превзойти по количеству произведенной бронетехники гитлеровскую Германию и всю Европу. За каждой единицей произведенных авиамоторов, артиллерийских орудий, снарядов – напряженный, каждодневный труд. Подвиг героев войны, отношение к делу, любовь к Родине продолжают служить примером для новых поколений».

### **2.1. Завод № 172 им. Молотова (ныне ПАО «Мотовилихинские заводы»).**

Завод № 172 им. Молотова накануне ВОВ обеспечивал потребности СССР в артиллерии и боеприпасах. С началом войны завод № 172 остался практически единственным предприятием в стране, которое поставляло фронту артиллерийское вооружение. В первые месяцы войны на площадке завода было размещено оборудование и рабочие с четырех эвакуированных заводов из Москвы и Московской области, а также военная часть производств Московского автозавода имени Сталина. Позднее добавилось особое конструкторское бюро из Ленинграда [1].

К концу декабря 1941 г. выпуск военной техники на заводе увеличился на 60 %, среднемесячный выпуск стали – в 2,5 раза; проката – на 10 %. К концу 1942 г. производство возросло более, чем в 10 раз [1], [2].

Конструкции военной техники постоянно модернизировали. Производство многих изделий было освоено в небывало короткие сроки. Так модернизацию прошла 45-мм пушка образца 1937 г. Орудия нового образца стали поступать на фронт с начала 1942 г., спустя полгода с завода выходило ежемесячно до 700 пушек. 45-мм пушка - «Аннушка», как ласково называли её солдаты, – одна из самых распространенных в годы войны.

Второе крупное достижение завода – полковая 76-мм пушка образца 1943г. («Полковушка»). Эта пушка была легким, особо метким и скорострельным орудием.

Инженерами завода была доработана 122-мм пушка А-19. Это - тяжелая дальнобойная пушка. Ни одна артподготовка наших войск не обходилась без этого грозного оружия. Именно 122-мм пушки А-19 20 апреля 1945 г. первыми открыли огонь по Берлину.

Также заводом выпускались 45-мм морская универсальная пушка М 13, 107-мм корпусная пушка образца 1940 г.

Всего завод № 172 произвел в годы войны более 48 тысяч артиллерийских систем, то есть каждую четвертую, произведенную в стране. сверх плана было выпущено вооружение для 116 артиллерийских полков [2]. Кроме того, завод выпускал в больших количествах сопла для «Катюш», а также снаряды, мины, высококачественный металл, орудийные щиты, тонкую броню, танковый прокат, артиллерийский прокат, поковки, снабжая ими свыше 200 заводов Урала и Сибири.

Несмотря на тяжелейшие условия жизни, коллектив завода, состоявший преимущественно из женщин, подростков, стариков, героически трудился. Работники завода старались перевыполнить производственные нормы, постоянно вносились предложения по улучшению производства.

Коллектив завода 15 раз получал переходящее знамя ЦК ВКП(б), впоследствии оно было передано заводу на вечное хранение. На вечное хранение заводу также было передано переходящее Красное знамя 10-го добровольческого гвардейского Уральско-Львовского танкового корпуса [10].

За годы ВОВ 557 работников завода были награждены орденами, а сам завод – даже тремя орденами: орденом Трудового Красного Знамени (1942 г.), орденом Красного Знамени (1944 г.), орденом Отечественной войны I степени (1945 г.) [10].

## 2.2. Моторостроительный завод № 19 им. Сталина (ныне АО «ОДК-Пермские моторы»).

Одним из крупнейших промышленных предприятий Перми в годы войны был Моторостроительный завод № 19 имени Сталина. Потребность в авиационных моторах с первых дней ВОВ была очень большой. В начале войны наш завод был единственным предприятием в СССР, продолжавшим серийный выпуск авиационных моторов. Остальные заводы в это время находились в состоянии эвакуации.

В первые месяцы войны на площадке завода было размещено оборудование и рабочие восьми заводов, эвакуированных из Москвы, Харькова, Днепропетровска, Ленинграда, а также двух конструкторских бюро. Очень скоро все прибывшее оборудование было введено в строй [11].

Производственные цеха завода № 19 увеличились более, чем в два раза.

Завод № 19 в короткий срок освоил и серийно выпускал авиационные моторы, которые стояли на боевых самолетах Ла-5, Ла-7, Ту-2, Пе-8, Су-2.

В годы ВОВ значительно изменился состав рабочих завода. Ушедших на фронт рабочих-мужчин заменили женщины и подростки. В годы войны на заводе работали более 7 тыс. подростков. Увеличился рабочий день, нормы выработки.

В цехах появились «двухсотники», работавшие за себя и ушедшего на фронт товарища. Перевыполнение плана на 300–400% стало нормой, некоторые рабочие завода перевыполняли дневной план более, чем на 600%.

В Книге почета завода приведены примеры труда в военные годы:

*«Благодаря сменному мастеру Двойнишникову не было ни одного срыва сборки. При большом дефиците деталей рабочие его участка в нужных случаях сами, часто на руках, приносили изделия, только что снятые со станка»;*

*«Слесарь цеха № 13 Дурыманов, работая на ликвидации аварии на ТЭЦ, свыше двух суток не оставлял работы, пока ТЭЦ не была пущена»;*

*«В опытно-сборочном цехе отлично работала бригада мастера Костарева А.М. В исключительно короткий срок и с высоким качеством она собрала на государственные испытания двигатели М-71 и М-82ФН».*

Завод № 19 в 1942 г. 7 месяцев подряд становился победителем во Всесоюзном соревновании за переходящее Красное знамя Государственного Комитета Оборона среди предприятий отрасли. Всего в годы войны завод получал переходящее Красное знамя Государственного комитета обороны 19 раз. В 1945 г. переходящее Красное знамя ГКО было оставлено коллективу на вечное хранение [14]. Всего за годы войны Заводом № 19 было произведено более 31 тысячи моторов [10].

За годы войны 359 работников завода были награждены орденами и медалями. Сам завод в 1945 г. был награжден орденом Красного Знамени.

### **2.3. Завод № 98 им. Кирова (ныне ФКП «Пермский пороховой завод»).**

Еще один значимый завод - Завод № 98 имени Кирова, ныне - «Пермский пороховой завод». Пороховая промышленность в начале войны оказалась в сложном положении. В результате стремительного наступления фашистских войск пять заводов из семи, производивших пироксилиновый (дымный) порох, вынуждены были прекратить работы и эвакуировать оборудование и рабочих. Единственный в стране завод, производивший баллиститный (бездымный) порох, был выведен из строя в связи с оккупацией Украины [2], [8].

Вся тяжесть обеспечения армии и промышленности дымным порохом легла на наш завод. Нужно было срочно налаживать и производство бездымного пороха.

На заводе № 98 производство баллиститных порохов в это время только планировалось. Производство боеприпасов – самая массовая, трудоемкая, дорогая и, к тому же, самая опасная отрасль военного производства. Если в годы войны выпуск самолетов, танков, артиллерийских орудий и минометов исчислялся десятками и сотнями тысяч, то общий выпуск патронов, артиллерийских, минометных, авиационных снарядов, гранат, бомб и других боеприпасов – многими миллиардами.

В июле 1941 г. завод принял и разместил специалистов и оборудование четырёх пороховых заводов. Начался срочный монтаж оборудования. В течение

нескольких месяцев оборудование эвакуированных заводов было введено в строй. Изготовление пороха велось параллельно с возведением стен зданий цехов. Едва установив оборудование на фундамент, сразу приступали к выпуску продукции. Под открытым небом, даже в жестокие морозы. Порох был очень нужен стране [8].

В связи с развитием зенитной артиллерии на предприятии был освоен выпуск новых безгазовых составов, началось производство зарядов для «Катюш» и авиационных реактивных снарядов.

Стране нужен был порох и весной 1942 г. все работники завода были переведены на казарменное положение. Продолжительность рабочего дня установили в 16 часов. В мастерских с особо вредными условиями труда работали в три смены по 8 часов. Служащие заводоуправления, после окончания своего рабочего дня, по три часа трудились в основных производствах на рабочих местах. Полуголодные, не досыпая, страдая от холода и переутомления, люди мужественно стояли у станков. Трудились с полной отдачей физических сил, перевыполняя постоянно растущие нормы.

На новое производство – делать заряды к 88- и 120-мм минометам – набрали шестьсот школьников, каждому за смену приходилось взвешивать минимум по 5000 зарядов. Ребятам было очень тяжело, но они не роптали, понимали, что своим трудом помогают в борьбе с врагом [8].

Летом 1943 г. новые реактивные снаряды для «Катюши» были применены в боях на Курской дуге.

Героически трудился коллектив завода. Выпуск продукции постоянно рос. Всего за 1941–1945 годы выпуск продукции увеличился в 43 раза! Всего за годы войны пороховой промышленностью страны было изготовлено более 14 миллионов ракетных зарядов. Две трети из них было изготовлено здесь, на заводе № 98.

В годы войны более тысячи рабочих завода были награждены орденами и медалями. За годы ВОВ завод 17 раз был победителем во Всесоюзном

социалистическом соревновании удерживая у себя переходящее Красное Знамя ГКО. Позднее оно было передано заводу на вечное хранение.

В 1945 г. завод был награжден орденом Красного Знамени [10].

#### **2.4. Пермский завод № 339 (ныне АО «ОДК-СТАР»).**

В первые месяцы ВОВ карбюраторных заводов в СССР было два – московский завод № 33 и пермский завод № 339, который в свое время строился как дублер московского. После эвакуации к нам московского завода, их объединили в одно предприятие, получившее номер 33 [2].

В период войны завод № 33 был единственным в стране заводом по выпуску авиационных агрегатов. Первоочередной задачей коллектива завода стало увеличение выпуска боевой техники на имеющихся мощностях. Требовались новые технические и технологические решения.

Пермяки самостоятельно выполнили ряд разработок новых конструкций деталей, узлов и агрегатов: РПД-82, К-14В, КМП-100 [4]. Агрегаты из Перми использовались в моторах, которые стояли на бронированных штурмовиках ИЛ-2, знаменитом истребителе ЯК-3, ЛА-5 и ЛА-7, пикирующих бомбардировщиках ПЕ-2, тяжелых бомбардировщиках ИЛ-4.

Коллектив завода № 33 в военные годы практически полностью состоял из молодежи, в городе его часто называли «молодежным заводом». Кроме пермских рабочих, эвакуированных рабочих из Москвы, на завод были направлены две тысячи учащихся ремесленных училищ из Москвы, Киева, Харькова, более двухсот девушек из Вологодской области. При заводе организовали ремесленное училище, но учиться подросткам пришлось в цехах, за станками. Наравне со взрослыми рабочими, они должны были выполнять норму производства.

За годы войны советская промышленность дала фронту более 136 800 боевых самолетов. Все они были оснащены карбюраторами, сошедшими с пермского конвейера – их было выпущено 1 107 000 штук [11]. За образцовое выполнение задания правительства по выпуску агрегатов для боевых самолетов в 1945 г. завод № 33 был награжден орденом Трудового Красного Знамени [10].

## **2.5. Завод № 10 имени Ф.Э. Дзержинского (ныне ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского»).**

В годы ВОВ завод № 10 серийно выпускал боеприпасы. Основным видом продукции стали взрыватели КТМ-1-У, КТМЗ-1-У для снарядов к танковым и противотанковым, полковым и дивизионным пушкам, к дивизионным гаубицам, МГ-8 - для осколочно-трассирующих снарядов к зенитным пушкам, М-50 – для осколочных мин [2], [7].

Всего отправлено на фронт было более 180 миллионов единиц боеприпасов. Каждый третий снаряд, поступавший на вооружение армии, был оснащен взрывателем, выпущенном на заводе № 10. Основной задачей, которую ГКО поставил перед заводом, было максимальное увеличение объемов военной продукции. За годы войны объем производства на предприятии возрос более, чем в 2,8 раза, производительность труда – в 2,6 раза [6], [15].

После ухода на фронт опытных рабочих-мужчин их места в цехах заняли подростки и женщины. Учиться профессии им пришлось прямо у станков. На заводе было организовано более двухсот стахановских школ, в которых учились, не отрываясь от работы, свыше тысячи человек.

На заводе развернулось движение двухсотников, трудившихся под девизом: *«Работай за себя и за товарища, ушедшего на фронт»*. Фрезеровщик П. Брагин в июле 1941 г. выработывал до 18 норм в день, шлифовщик В.И. Масалкин выполнял задание на 1 200%, а стахановец инструментального цеха Б.С. Семенов за 19 дней сделал почти 10-месячных норм. Трехсотниками и тысячниками стали М.А. Дедов, А.Д. Коротаев, А.Д. Бизин, А.А. Рыжов [2],[7].

В 1942 г. за образцовое выполнение заданий правительства по производству боеприпасов завод им. Дзержинского был награжден орденом Ленина [10].

## **2.6. Завод № 344**

### **Народного комиссариата судостроительной промышленности СССР (ныне ООО «Верхнекамский судостроительный комплекс»).**

В начале ВОВ на завод было эвакуировано 60% производства Ленинградского судоремонтного завода «Судомех», оборудование Керченского судостроительного, Коломенского машиностроительного заводов, Мытищинского завода № 532 [2].

В годы войны завод также перешел на массовое производство корпусов артиллерийских снарядов: в 1941 г. выпущено 15 000 снарядов; в 1942 г. – 40000 снарядов; в 1943 г. – более 70000 снарядов [12]. Кроме того, было освоено минно-тральное производство (противолодочные и противоторпедные сети). В то время (и до недавнего времени) завод был единственным в стране производителем минно-трального вооружения для Военно-морского флота.

В период ВОВ на Пермском судостроительном заводе по мобилизационному заданию производились "плавучие танки" - бронекатера. Всего было построено 81 бронекатер.

В 1974 году, по инициативе директора завода Ивана Павловича Тимофеева, катер № 181, участвовавший в боевых действиях на реках Волга, Днепр, Дунай и Амур, был доставлен на завод, отремонтирован и установлен на пьедестал на площади перед заводской проходной 9 мая 1974 года.

За заслуги в обеспечении Армии и Флота в годы Великой Отечественной войны военной техникой, вооружением и боеприпасами в 1985 г. завод был награжден орденом Отечественной войны I степени [10].

## **2.7. Завод № 260**

**(с 1956 г. Молотовский, затем Пермский велосипедный завод).**

Еще один завод, внесший огромный вклад в подготовку Победы в ВОВ – Завод № 260. Завод был эвакуирован в г. Молотов в октябре 1941 г. из г. Владимира. В связи с поздним приездом и отсутствием в городе свободных площадей завод был разгружен в чистом поле. В течение трёх месяцев в

тяжелейших условиях суровой зимы предприятие было построено. В феврале на заснеженной территории встали первые четыре деревянных корпуса. Рабочие завода сами рыли котлованы под фундаменты, бетонировали площадки, устанавливали станки. Первоначально люди жили в палатках и одновременно строили жилые бараки [2].

Уже в марте 1942 г. был закончен монтаж оборудования цехов и завод выдал первую продукцию на новом месте - взрыватели для минометных, бронебойных и авиационных снарядов, к снарядам для зенитных пушек.

С каждым месяцем выпуск продукции нарастал, так как завод был одним из немногих в стране поставщиков взрывателей к бронебойным снарядам наземной артиллерии и единственным, производящим взрыватели для всех калибров. Многие рабочие завода многократно перевыполняли план, работали на нескольких станках одновременно.

В 1944 г. Дмитриев Н.В., наладчик цеха № 2, член комсомольско-молодежной бригады, систематически выполнял план на 200–250%. Юдина В.А., сборщица цеха № 11, систематически выполняла план на 300%. Ечин Н.М., слесарь-лекальщик цеха № 14, выполнял норму на 300–375% [2].

В годы ВОВ 108 работников завода были награждены орденами, более 2 700 – медалями [1]. В 1945 г. за успешное выполнение заданий Государственный комитет обороны наградил завод орденом Трудового Красного Знамени [2].

## **2.8. Молотовский телефонный завод (ныне - Пермский телефонный завод» ТЕЛТА»).**

В годы ВОВ Молотовский телефонный завод выпускал полевые телефонные аппараты УНА-Ф-31, УНА-Ф-42 и деревянные ящики к ним.

Завод был единственным поставщиком для фронта аппаратов УНА-Ф-42 и к концу 1943 г. выпустил их свыше 230 тысяч штук. Потребность в них была полностью удовлетворена, и предприятие перешло на изготовление настольных телефонных аппаратов [10].

В 1944 г. за победу во Всесоюзном социалистическом соревновании телефонному заводу присуждено переходящее Красное знамя [10].

## **2.9. Железнодорожная станция Пермь-II.**

Героически трудились и пермские железнодорожники, рабочие паровозного Депо станции Пермь II. В начале ВОВ многие железнодорожники были мобилизованы в действующую армию. На место ушедших мужчин пришли женщины и подростки. На должности кочегаров, слесарей принимали учащиеся железнодорожных ФЗО.

В конце 1941 г. рабочие Депо на собственные деньги и своими силами построили бронепоезд «Молотовский рабочий». Команда бронепоезда была сформирована из железнодорожных рабочих и служащих городов Молотова, Березников, Лысьвы, Чусового, Кизела [9]. 2 декабря 1941 г. бронепоезд был выведен на главный путь и направился на защиту Москвы [10].

В марте 1942 г. был построен бронепоезд «Александр Невский», в апреле 1942 – бронепоезд «Александр Суворов».

Станция Пермь II стала одним из крупнейших железнодорожных узлов, ежедневно пропускала тысячи тонн грузов. Через станцию каждый час продвигалось 100 тысяч человек! [2]. Рабочие обеспечивали непрерывную работу железнодорожного транспорта, по несколько суток не выходили из Депо, если нужно было выполнить срочный ремонт.

Многие пермские железнодорожники были награждены орденами и медалями. В 1943 г. Пермскому паровозному депо вручено знамя ГКО. Позднее оно было оставлено Депо на вечное хранение [10].

## **2.10. Камское речное пароходство**

**(ныне - ПАО "Судоходная компания "Камское речное пароходство").**

Героически трудились в годы ВОВ работники Камского речного пароходства. В дни сражений на Волге экипажи пароходов непрерывно доставляли оружие и боеприпасы защитникам Сталинграда.

За навигацию 1942 года камские речники сделали более двухсот рейсов в районы боевых действий [1]. В 1942 г., по решению ВЦСПС и Наркомречфлота, пароходству было присуждено переходящее Красное Знамя [2].

Пермскому порту неоднократно присуждалось переходящее Красное знамя Государственного комитета обороны [2].

Многие работники пароходства были награждены орденами и медалями.

### **2.11. Паровозоремонтный завод им. А.А. Шпагина (ныне – социокультурное пространство).**

В годы ВОВ большой вклад в выполнение военных заказов внес и коллектив Паровозоремонтного завода имени А.А. Шпагина.

Завод ремонтировал поврежденную железнодорожную технику, за годы войны было восстановлено более 700 паровозов разных типов. Силами рабочих завода было построено два бронепоезда и забронирован один бронепаровоз [2].

Бронепоезда «Григорий Котовский» и «Николай Щорс» уходили на фронт с личным составом из числа рабочих, участвовавших в их изготовлении.

Успешная работа завода не раз отмечалась руководством страны. В декабре 1944 г. заводу было вручено Красное знамя Государственного комитета обороны. Позднее оно было передано заводу на вечное хранение [2].

### **2.12. Молотовские строители.**

Огромный, неоценимый вклад в обеспечение Победы над врагом внесли и строители. Государственный союзный строительный трест № 29 был основан в 1938 г. в г. Молотове для производства работ на двух оборонных заводах - № 98 и № 10. В июле 1941 г. трест № 29 был преобразован в Особую строительномонтажную часть № 29 (ОСМЧ-29) [2].

Основной задачей строителей был скорейший ввод в эксплуатацию новых цехов военных заводов. За годы войны строители и монтажники возвели более 150 промышленных зданий, десятки километров железных и автомобильных дорог, сотни километров инженерных сетей [2]. 50 лучших работников

предприятия были награждены правительственными наградами, в том числе и боевыми, а сам трест в 1945 г. был награжден орденом Отечественной войны I степени и Особой грамотой Верховного Совета СССР [2].

### **3. Создание экскурсии из цикла репортажей.**

В Толковом Словаре Русского Языка Даля даётся такое определение репортажа: РЕПОРТАЖ — сообщение о местных событиях, о событиях дня, информация в печати, по радио, телевидению. Мы часто слышим: «Репортаж с места событий» подразумевая краткий рассказ [5].

Репортаж — информационно — публицистический жанр, «дающий наглядное представление о событиях через непосредственное восприятие автора — очевидца или участника события, которое не может оставаться незамеченным. Стержнеобразующий элемент здесь — отражение события в том виде, в каком оно происходило, в самом деле, а значит, репортаж позволяет создать движущуюся панораму действительности и передать ощущение динамики жизни.

Признаки репортажа: полная и достаточно достоверная информация, репортаж ведёт (пишет) репортёр, в репортаж обычно включают интервью со свидетелями события, репортаж краток, но в нём должна содержаться вся необходимая информация. Репортаж включает в себя маленькое журналистское расследование, которое должно заинтересовать и привлечь людей к исследуемой теме.

В ходе своей работы (в течение 2-х лет, начиная с 2022 года), мы с моим руководителем посетили каждый из 12 заводов оборонно-промышленного комплекса г. Молотова (ныне Перми). В ходе наших познавательных экскурсий, мы собрали огромный объем информации, посетив цеха и музеи, изучив архивы и стенды, на каждом предприятии проводили интервьюирование с представителями руководства. Да, несомненно, возникали трудности при организации посещения режимных предприятий, так как все заводы относятся к оборонно-промышленному комплексу (после начала специальной военной

операции на предприятиях оборонно-промышленного комплекса (ОПК) российскими прокурорами был введен особый порядок надзора).

Следующий этап моей работы стал аналитический, в ходе которого я структурировал собранный материал и распределил по репортажам и создал карту с маршрутом (Приложение 2). Затем, я приступил созданию сценариев и подбора музыкального сопровождения.

Самым трудным в моей работе оказался этап знакомства и выбора программ и фоторедакторов, необходимых для создания видеорепортажей. Для создания экскурсий мы воспользовались компьютерной программой редактирования видеоизображений Pinnacle Studio, при переводе фотографий в видеоформат применили программу Proshow Producer. Эти программы позволяют создавать на компьютере домашние видеозаписи и слайд-шоу, дополненные профессионально оформленными заголовками, переходами, эффектами, музыкой и закадровым текстом.

И в начале 2023 года, мы приступили к основной работе – к монтажу репортажей, как пермяки изо дня в день приближали Победу...

На данный момент, создан цикл «Пермь - город трудовой доблести» из 3-х первых фильмов-репортажей о значительном вкладе жителей Перми в достижение Победы в ВОВ 1941–1945 годов, обеспечение бесперебойного производства военной и гражданской продукции на промышленных предприятиях:

Мотовилихинские заводы  
<https://disk.yandex.ru/i/-hcn6kuVvHXnhg>

Моторостроительный завод № 19 им. Сталина  
(ныне АО «ОДК-Пермские моторы»)  
[https://disk.yandex.ru/d/n0baGen8EzE\\_Aw](https://disk.yandex.ru/d/n0baGen8EzE_Aw)

Завод № 10 имени Ф.Э. Дзержинского (ныне ФГУП  
«Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского»)  
[https://disk.yandex.ru/d/\\_eyY8\\_Tw15-miQ](https://disk.yandex.ru/d/_eyY8_Tw15-miQ)



В настоящее время мы продолжаем работу по созданию еще 7 серий в данном цикле и разрабатываем программу экскурсии - виртуального посещения музеев предприятий ОПК с элементами интерактивного участия экскурсантов.

### **Выводы**

- В годы Великой Отечественной войны все предприятия Перми были переориентированы на нужды военного времени.
- Всего за годы Великой Отечественной войны 11 орденами было награждено девять предприятий, при этом завод № 172 им. Ленина был награжден тремя орденами.
- Наши люди своим самоотверженным трудом внесли огромный вклад в обеспечение Победы над врагом!
- город Пермь достойна звания города трудовой доблести.

### **Заключение**

Во время торжественной церемонии открытия на площади имени Карла Маркса 26 октября 2023 г. стелы в память о трудовой доблести пермяков в годы ВОВ губернатор Пермского края Дмитрий Махонин отметил, что «Пермь – один из городов Пермского края, где ковалась победа». «Для нас, жителей Прикамья, важно, что заслуги наших предков были оценены на высшем уровне. Мы гордимся дедами и прадедами, пусть с нами гордится и вся страна», - подчеркнул глава региона.

Мы провели огромную и кропотливую работу в течении 2,5 лет и каждый наш авторский репортаж раскрывает значительный вклад конкретного оборонного предприятия Перми в достижение Победы в ВОВ 1941–1945 годов, обеспечение бесперебойного производства военной и гражданской продукции, проявленные при этом массовый трудовой героизм и самоотверженность.

Наша творческая работа, экскурсии из цикла репортажей, располагающая наибольшим туристским историко-культурным потенциалом, связанным с

историей трудового тыла в годы Великой Отечественной войны, позволяет наглядно продемонстрировать огромный вклад Перми в Великую Победу.



*Рис. 3. Город трудовой доблести.*



*Рис. 4. Инфографика «Пермь - город трудовой доблести»*

Несомненно, Пермь (в те годы м— Молотов) можно назвать «Кузницей фронта», так как город являлся важным промышленным центром СССР и здесь выпускались артиллерийские орудия и авиадвигатели, порох и боеприпасы, воинское обмундирование и многое другое. В годы войны Пермь стала настоящим городом-заводом и не перечислить всех свершений, которые были достигнуты благодаря массовому трудовому героизму и самоотверженному труду каждого его работника. Пермь может гордиться своими заводами-героями. Это наша доблесть и слава!

С огромной уверенностью можно утверждать, что город Пермь достойна высокого звания «Город трудовой доблести». И поверьте, мы, подрастающее поколение, с огромной гордостью и честью будем нести это почетное звание, укрепляя преемственность поколений трудового подвига от Великой Отечественной войны до современных и будущих достижений России.

Собранный и структурированный, наглядный материал о трудовой доблести предприятий города Перми (Молотова) в годы ВОВ, рассчитанный на широкую публику, вызвал живейший интерес у моих одноклассников и их родителей, преподавателей и воспитателей за счет использования цифровых технологий. Именно создание онлайн-экскурсии из цикла видеорепортажей и позволило привлечь широкую аудиторию в условиях режимного посещения всех предприятий ОПК.

Говорят, новые войны начинаются тогда, когда забываются старые. Забыть — это значит предать настоящее и прошлое. Нельзя забывать то, что было сделано ради каждого из нас, чтобы мы мог жить на Земле. Важно, чтобы в нынешних детях, которые, может, и живого фронтовика не видели (у многих прадедушки ушли ещё до их рождения) продолжала жить эта память прошлого.



*Рис. 5. Славный подвиг нашей страны*

### Библиографический список

1. Бессметный цех. Собрание воспоминаний тружеников завода № 172 им. В. М. Молотова (ныне «Мотовилихинские заводы»). - Пермь, 2017. – 187 с.
2. Википедия. Свободная энциклопедия. Текст: электронный. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 21.12.2023).
3. Газета «Известия». Статья «Награда за труд». Текст: электронный. – URL: <https://iz.ru/1424282/mariia-shaipova/nagrada-za-trud-gorlovka-i-lugansk-nazvany-gorodami-trudovoi-doblesti> (дата обращения: 22.12.2023).
4. Газета «Комсомольская правда». Текст: электронный. – URL: <https://www.perm.kp.ru/daily/27573/4842631/> (дата обращения: 22.02.2024).
5. Даль В.И. Толковый словарь русского языка. Текст: электронный. – URL: <https://slovar.cc/rus/dal.html>. (дата обращения: 21.02.2024).
6. Ежиков И.Г. Звонок сквозь годы. - Пермь: Пермское книжное издательство, 1991. - 148 с.

7. Ежиков И.Г. Рабочая высота: (Пермское производственное объединение "Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского"). - Пермь: Пермское книжное издательство, 1984. - 223 с.

8. Коровин В. Н. Пермский пороховой бастион. 85 лет. – Пермь: ПК «Астер», 2019 – 400 с.

9. Литовченко Г.А. Дорога сквозь века. О пермских железнодорожниках: от события к событию. Кн.1. – Пермь: Издательство «Пушка», 2003 – 368 с.

10. Материалы заводских музеев г. Перми.

11. Медиатека. Promstroy. – Пермь, 2020.

12. Поварницын Б.И., Гриф М.Л. Пермский судостроительный завод «Кама»: 90 лет истории // Вестник ПНИПУ. Культура. История. Философия. Право. – 2017. – № 2. – С. 94–99.

13. Телеграфное агентство связи и сообщения. Текст: электронный. – URL: <https://tass.ru/info/18661441> (дата обращения: 22.02.2024).

14. Федотова С.Л. Пермские моторы: история и легенды. - Пермь: Компаньон, 2009.-375с.

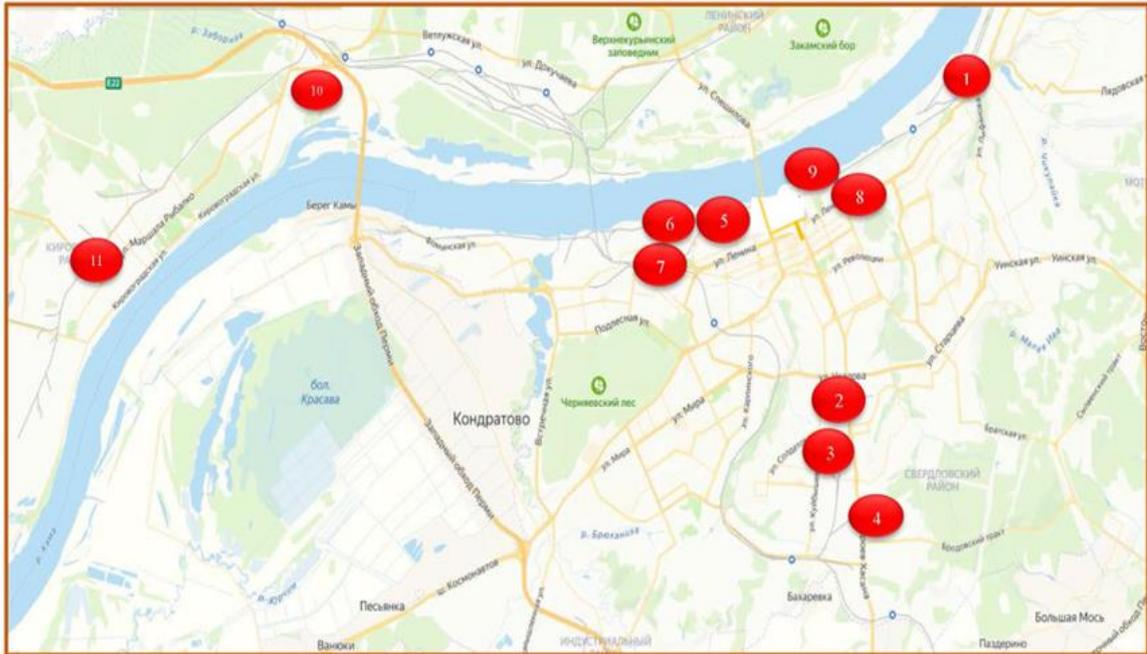
15. Шляхтин К. А., Панферов Ю. Г., Быстрых В. В., Реймерс В. В. Завод на Каме. – Пермь: Пермское книжное издательство, 1967. -216 с.

16. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов РФ. О почетном звании Российской Федерации "Город трудовой доблести" от 01 марта 2020. Текст: электронный. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/564332176> (дата обращения: 21.02.2024).



## Приложение 2.

### Маршрут «Пермь – город трудовой доблести»



- 1 Завод № 172 им. Молотова (ныне - ПАО «Мотовилихинские заводы»)  
г. Пермь, ул. 1905 года, д. 35
- 2 Моторостроительный завод № 19 им. Сталина (ныне - АО «ОДК-Пермские моторы»)  
г. Пермь, Комсомольский проспект, 93
- 3 Пермский завод № 339 (ныне - АО «ОДК-СТАР»)  
г. Пермь, ул. Куйбышева, 140А
- 4 Завод № 260 (с 1956 г. Молотовский, затем Пермский велосипедный завод)  
г. Пермь, ул. Героев Хасана, д. 105
- 5 Молотовский телефонный завод (ныне - Пермский телефонный завод» ТЕЛТА»)  
г. Пермь, ул. Окулова, д. 80
- 6 Завод №10 имени Дзержинского (ныне ФГУП «Машиностроительный завод им. Ф.Э. Дзержинского»)  
г. Пермь, ул. Дзержинского, 1
- 7 Железнодорожная станция Пермь-II  
г. Пермь, ул. Ленина, д. 89
- 8 Паровозоремонтный завод им. А.А. Шпагина (ныне – социокультурное пространство  
г. Пермь, ул. Советская, д. 1Б
- 9 Завод № 98 им. Кирова (ныне ФКП «Пермский пороховой завод»)  
г. Пермь, ул. Гальперина, 11
- 10 Завод № 344 Народного комиссариата судостроительной промышленности СССР  
(ныне - ООО «Верхнекамский судостроительный комплекс»)  
г. Пермь, ул. Буксирная, д. 4
- 11 Камское речное пароходство  
(ныне - ПАО "Судоходная компания "Камское речное пароходство")  
г. Пермь, ул. Монастырская, д. 2, корп. 1

### Приложение 3.

#### Фотоотчет о проделанной работе



Фото 1. У проходных ПАО  
«Мотовилихинские заводы». С.ЗАХАРОВА.



Фото 2. В музее ПАО «Мотовилихинские  
заводы». С.ЗАХАРОВА.



Фото 3. В музее ФГУП  
«Машиностроительный завод им. Ф.Э.  
Дзержинского». С.ЗАХАРОВА



Фото 4. В музее ФГУП  
«Машиностроительный завод им. Ф.Э.  
Дзержинского». С.ЗАХАРОВА



Фото 5. У проходных ПАО «Пермский  
телефонный завод «ТЕЛТА». С.ЗАХАРОВА.



Фото 6. В музее ПАО «Пермский  
телефонный завод «ТЕЛТА». С.ЗАХАРОВА.



Фото 7. В музее АО «ОДК-Пермские моторы». С.ЗАХАРОВА.

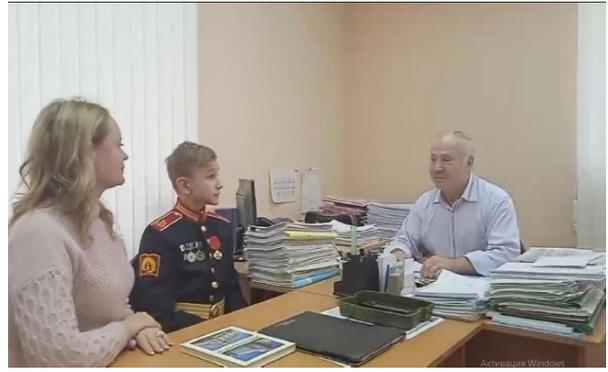


Фото 8. Беседа с представителем ПАО «Пермский телефонный завод «ТЕЛТА». С.ЗАХАРОВА.



Фото 9. Беседа с директором музея АО «ОДК-Пермские моторы». С.ЗАХАРОВА



Фото 10. В музее АО «ОДК-Пермские моторы». С.ЗАХАРОВА.



Фото 11. Беседа с директором музея ПАО «Мотовилихинские заводы». С.ЗАХАРОВА



Фото 12. В музее АО «ОДК-Пермские моторы». С.ЗАХАРОВА.



Фото 13. У проходных ПАО "Судоходная компания "Камское речное пароходство". С.ЗАХАРОВА.



Фото 14. На месте закладки камня стелы «Пермь-город трудовой доблести». С.ЗАХАРОВА.