



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
Технической направленности  
«СГУ. Наша Победа»



***Разработка военно-исторической диорамы  
«Работа механиков авиавооружения»,  
посвященной  
участнику Великой Отечественной войны  
Лякину Дмитрию Семёновичу***

*Выполнил: ученик 4 класса  
МАОУ ЛМИ  
Лякин Александр*

*Саратов 2025г.*

# Лякин Дмитрий Семёнович (1922-1985)

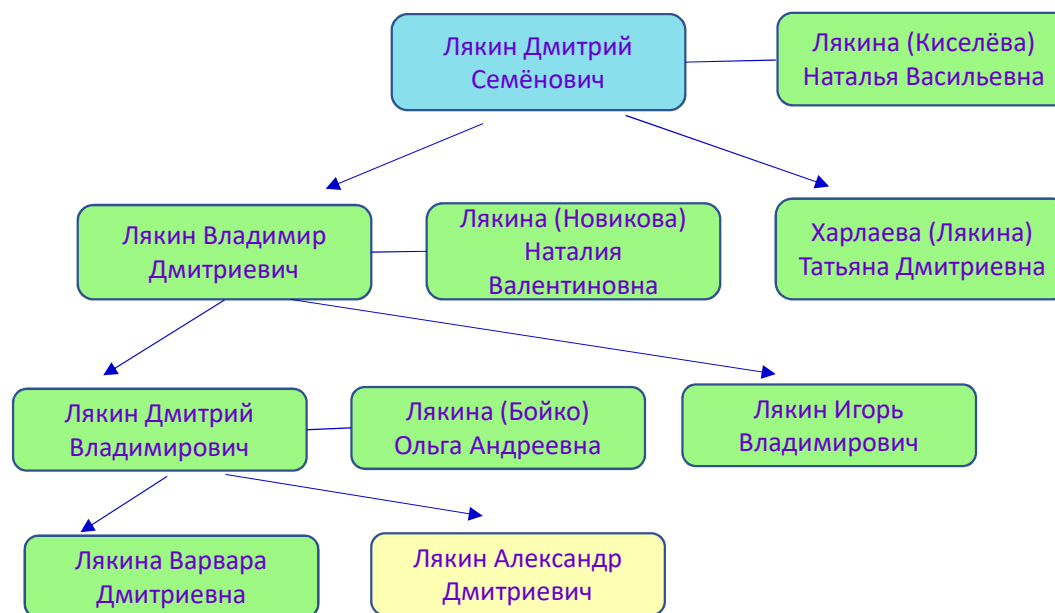
Родился 08.06.1922г в с. Локаща, Ижевский район Рязанской области



старший сержант,  
механик авиавооружения,

955 штурмовой авиационный  
Рижский полк

305 штурмовая Павловоградская  
Краснознаменная дивизия





# Боевой путь

Красноармейскую книжку иметь всегда при себе. Не имеющих книжек — задерживать

1. Фамилия Л. Кин

2. Имя и отчество Дмитрий Семенов.

3. Звание и должность с/с сержант  
Мех. Авиакорпуса

4. Наименование части (учреждения) 955  
Штурмовой А. В. Рижск. П.

5. Наименование подразделения (батальон, рота) 1-й Авиаскадрильи

6. № личного знака \_\_\_\_\_

Личная подпись владельца книжки \_\_\_\_\_



Командир роты \_\_\_\_\_

«1» июля 1945 г.

(Место печати части)

## II. Прохождение службы

Часть, подразделение, занимаемая должность и звание	Месяц и число	Год и № приказа	Расписка командира роты
<u>Ч. Шмас</u>			
<u>Курский фронт</u>	<u>4/VI</u>	<u>1941</u>	
<u>955 Штурмовой А. В. Рижск. П.</u>			
<u>с/с сержант</u>	<u>14/VI</u>	<u>1942</u>	

5

## III. Участие в походах, награждения и отличия

Когда, где участвовал в боях. За что награжден	Месяц и число	Год и № приказа	Расписка командира роты
<u>Отеч. Война</u>			
<u>Ю. З. Фролов</u>	<u>26/VI</u>	<u>1943</u>	
<u>III Украинский фр.</u>	<u>1/X</u>	<u>1943</u>	
<u>III Прибалтийск.</u>	<u>7/VII</u>	<u>1944</u>	
<u>II Прибалтийский фр.</u>	<u>25/V</u>	<u>1944</u>	
<u>за образцовое выполнение в борьбе с нем.</u>			
<u>Класс 3-й.</u>			
<u>на проезд за</u>	<u>22/VI</u>	<u>1943</u>	<u>№ 592/41</u>
<u>Б. З.</u>			

ко второму и третьему разделам:

1. Записи производятся командиром роты по данным приказов по части. При переводе в другую часть сведения о прохождении службы подписываются начальником штаба части с приложением печати.

2. По новому месту службы записи о дальнейшей службе делаются в этом же разделе.

6



# Боевые награды



Медаль «За боевые заслуги»

Орден «Красной звезды»



Награжден за подготовку  
455 самолето-вылетов  
и 400 ремонтов авиавооружения.

«Подготовил 8 человек –  
мастеров авиавооружения.  
За время работы по обслуживанию  
боевых самолето-вылетов не было  
ни одного случая простоя матчасти  
по небоевым причинам.»

НАГРАДНОЕ ЛИСТ

1. Фамилия, имя и отчество. – ДЯКИН ДМИТРИЙ СЕМЕНОВИЧ.  
2. Звание. – Старший сержант. 3. Должность, часть. – Механик авиавооружения  
985 штурмового авиационного Рязанского полка, 305 штурмового авиационного  
Павлоградского Краснознаменного дивизии.  
ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ К НАГРАЖДЕНИЮ ОРДЕНОМ «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА»

4. Год рождения. – 1922. 5. Национальность. – Русская.  
6. Партийность. – кандидат ВКП/Б/ с 1944 года.  
7. Участие в гражданской войне, последующих боевых действиях по защите  
СССР и в Отечественной войне /где, когда/. – МЗС с марта по декабрь  
1943 года, 3-й Украинский фронт с января по июль 1944 года, 3-й Прибал-  
тийский фронт с июля по октябрь 1944 года, 2-й Прибалтийский фронт с  
октября 1944 года по апрель 1945 года, Ленинградский фронт с апреля  
1945 года.  
8. Имеет ли ранения или контузии в Отечественной войне. Не имеет.  
9. С какого времени в Красной Армии. – с 1941 года.  
10. Кем и в каком звании. – Гусовским ГИ, г. Астрахань.  
11. Чем ранее награжден /за какие отличия, когда награжден/. – Медалью  
«ЗА БОЕВЫЕ ЗАСЛУГИ» приказом 305 ШАПКА № 021/н от 22 августа 1943 года.  
12. Постоянный домашний адрес представляемого к награждению и адрес его  
семьи. –

И. КРАТКОЕ, КОНКРЕТНОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ ЛИЧНОГО БОЕВОГО ПОДВИГА ИЛИ ЗАСЛУГ.

Представляется к Правительственной награде за обслуживание 320  
боевых самолето-вылетов.  
В Отечественной войне участвует с марта 1943 года и за этот  
период всего обслужил 455 самолето-вылетов.  
Отлично знает материальную часть вооружения, грамотно ее  
эксплуатирует и содержит всегда в боевой готовности.  
За время боевой работы под его руководством, авиационным произве-  
дено более 400 ремонтов вооружения. При осмотрах командование всегда  
давало высокую оценку состоянию вооружения его звена.  
Постоянно работает над повышением своего технического уровня и  
подчиненных. Подготовил 8 человек мастеров-авиавооружения. За время рабо-  
ты по обслуживанию боевых самолето-вылетов не было ни одного случая  
простоя матчасти по небоевым причинам.  
Своим самоотверженным трудом по обслуживанию боевых самолето-  
вылетов доказал преданность делу партии ЛЕНИНА-СТАЛИНА и Социалистиче-  
ской Родине.  
За самоотверженную работу по обслуживанию боевых самолето-выле-  
тов – ДОСТОИН ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОЙ НАГРАДЫ ОРДЕНОМ «КРАСНАЯ ЗВЕЗДА».

ПОДПИСЬ КОМАНДИРА ШТУРМОВОГО АВИАЦИОННОГО  
ПОЛКА  
ГЛАВНОГО МЕХАНИКА *Н. С. Сидорова*

«12» апреля 1945 года

# *Воинская часть героя*

## *955 штурмовой авиационный полк*

Период в составе действующей армии: 30.03.1943 — 09.05.1945

На вооружении имел самолеты Ил-2.

С конца марта 1943 г. до конца войны действовал в составе 305 шад.

Принимал участие в Курской битве, освобождении Украины и Прибалтики.

В октябре 1944 г. за отличия в Рижской операции полку было присвоено почетное наименование Рижский.

### **Командиры полка**

Звание	Имя	Период
подполковник	Георгий Михайлович Буланов	05.07.43 – 26.04.1944
майор	Павел Филиппович Симонов	05.1944 - 05.1945

# *Материально техническое обеспечение воинской части*



*Штурмовик ИЛ-2*

# *Технические характеристики военной техники с которой связан герой доклада*

Крыльевой пулемет **ШКАС** —  
**Ш**питальный-**К**омарицкий **А**виационный **С**корострельный (кр)

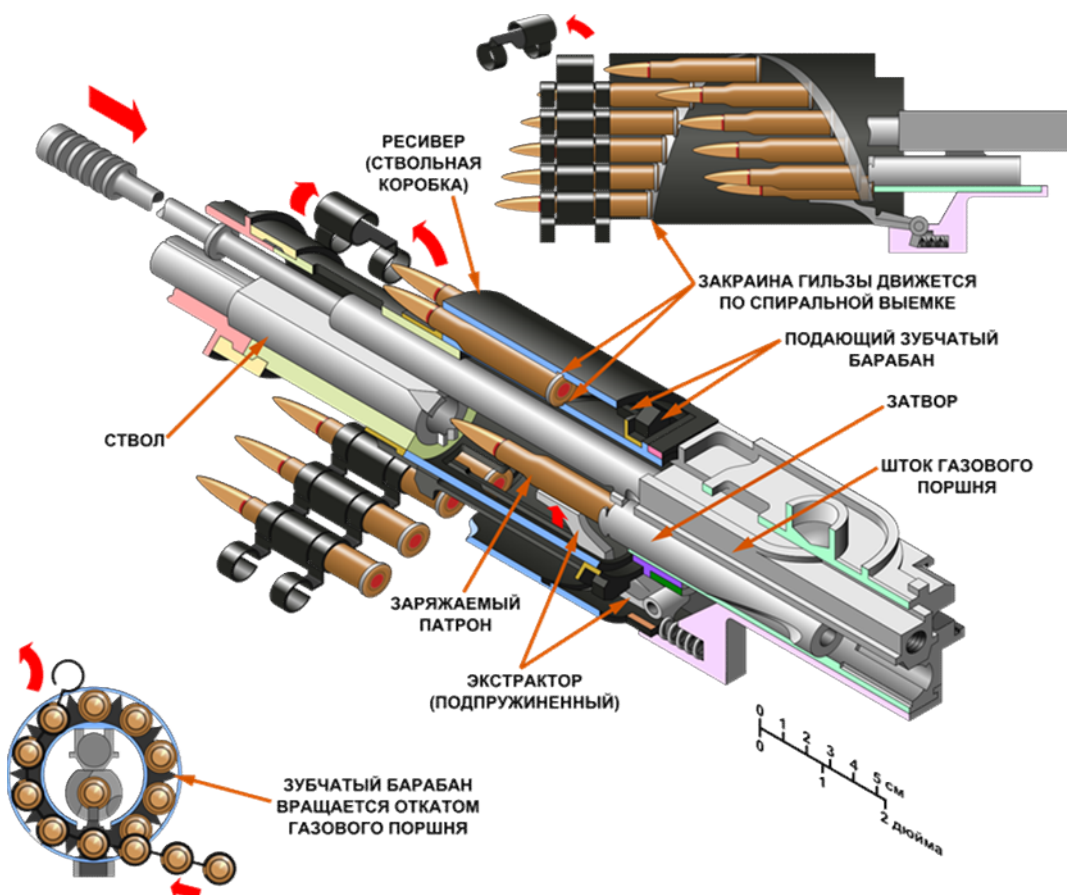


- Калибр, мм: 7,62
- Патрон: 7,62 x 54 мм R
- Принципы работы: Отвод пороховых газов
- Скорострельность, выстрелов/мин: 1800
- Вид боепитания: ленточное
- Вес, кг: 9,8
- Темп стрельбы, выст./мин: 1800
- Начальная скорость, м/с: 825

- Разработчики: Борис Гаврилович Шпитальный, Иринарх Андреевич Комарицкий
- Страна: СССР
- Изготовление опытного образца: 1930 г.
- Испытания: 1932 г.
- Принятие на вооружение: 1932 г.



# Техническая справка о пулемете ШКАС



Действие автоматики пулемета происходило за счет энергии пороховых газов, отводимых из канала ствола. Питание пулемета производилось с помощью металлической звеньевой разъемной ленты. Пулемет был снабжен пружинными буферами затворной рамы и затвора.

Главной «изюминкой» ШКАСа была система питания, позволившая достичь столь высокого темпа стрельбы — 1800 выстр./мин. Подача патрона производилась зубчаткой (барабаном) на 10 гнезд, вращавшейся на продольной оси внутри неподвижного кожуха. На оси зубчатки и внутренней поверхности кожуха выполнялся винтовой паз. Патрон, подхваченный зубчаткой, входил закраиной гильзы в винтовой паз. За один цикл автоматики зубчатка поворачивалась на 1/10 оборота, при этом патрон скользил по винтовому пазу, извлекался из звена рассыпной ленты и перемещался назад.

Таким образом, извлечение патрона из ленты и его подача происходили плавно — к приемному окну ствольной коробки патрон подходил за полный оборот, т.е. 10 выстрелов. Непрерывная работа подающего механизма, снижение скоростей движения ленты и патрона при подаче на линию досылания предотвращало их повреждение, разрушение или перекося (правда, прочность гильзы и крепления в ней пули у авиационных патронов все же пришлось увеличить). Кроме того, описанная система позволяла уменьшить длину оружия, что немаловажно для размещения на самолете.



# *Моделирование поверхности диорамы*



# *Дизайн лицевой стороны диорамы*

## *Фотографии работы механиков авиавооружения*



# *Дизайн размещения исторической справки на левой стороне диорамы*

## **ИЛ-2 - «ЛЕТАЮЩИЙ ТАНК»**



- 10 МАРТА 1941 ГОДА НА ВОРОНЕЖСКОМ АВИАЗАВОДЕ БЫЛ ВЫПУЩЕН ПЕРВЫЙ СЕРИЙНЫЙ ШТУРМОВИК ИЛ-2 КОНСТРУКТОРА СЕРГЕЯ ВЛАДИМИРОВИЧА ИЛЬЮШИНА.

- ПЕРВАЯ МОДИФИКАЦИЯ ИЛ-2 БЫЛА ОДНОМЕСТНОЙ (ВЫПУСКАЛАСЬ ДО ФЕВРАЛЯ 1943 ГОДА). БРОНЕВАЯ КАПСУЛА ЗАЩИЩАЛА МОТОР И КАБИНУ ПИЛОТА, КРЫЛО ИМЕЛО ДЮРАЛЮМИНИЕВУЮ ОБШИВКУ, А ХВОСТОВАЯ ЧАСТЬ ФЮЗЕЛЯЖА ВЫКЛЕИВАЛАСЬ ИЗ ФАНЕРЫ. С ОКТЯБРЯ 1942 ГОДА СЕРИЙНО ВЫПУСКАЛАСЬ ДВУХМЕСТНАЯ МОДИФИКАЦИЯ САМОЛЕТА, С КАБИНОЙ СТРЕЛКА, ОБОРУДОВАННОЙ ПУЛЕМЕТОМ УБТ ИЛИ ШКАС.

- ЗА НАДЕЖНУЮ БРОНЮ И МОЩНОЕ ВООРУЖЕНИЕ КОНСТРУКТОРЫ НАЗЫВАЛИ РАЗРАБОТАННЫЙ ИМИ САМОЛЕТ «ЛЕТАЮЩИМ ТАНКОМ». ПИЛОТЫ -ИСТРЕБИТЕЛИ ЛЮФТВАФЕ ПРОЗВАЛИ ИЛ-2 «БЕТОННЫМ САМОЛЕТОМ», А СОЛДАТЫ ВЕРМАХТА - «ЧЕРНОЙ СМЕРТЬЮ».

- ШТУРМОВИК ИМЕЛ МОЩНОЕ ВООРУЖЕНИЕ, СОСТОЯВШЕЕ ИЗ ПАРЫ УСТАНОВЛЕННЫХ В КРЫЛЕ 20-мм ПУШЕК ШВАК, ВЯ-23 ИЛИ НС-37 И ПАРЫ 7,62-мм ПУЛЕМЕТОВ ШКАС. ПОД КРЫЛОМ ОН НЕС 8 ПУСКОВЫХ УСТАНОВОК СО 132-мм ИЛИ 82-мм РЕАКТИВНЫМИ СНАРЯДАМИ, А В БОМБООТСЕКИ ЗАГРУЖАЛИ ДО 600кг БОМБ.

- ИЛ-2 СТАЛ САМЫМ МАССОВЫМ БОЕВЫМ САМОЛЕТОМ В ИСТОРИИ, БЫЛО ВЫПУЩЕНО БОЛЕЕ 36 ТЫСЯЧ ШТУК.



## *Дизайн размещения информации о подвиге на правой стороне диорамы*



# Перечень моделей для сборки диорамы



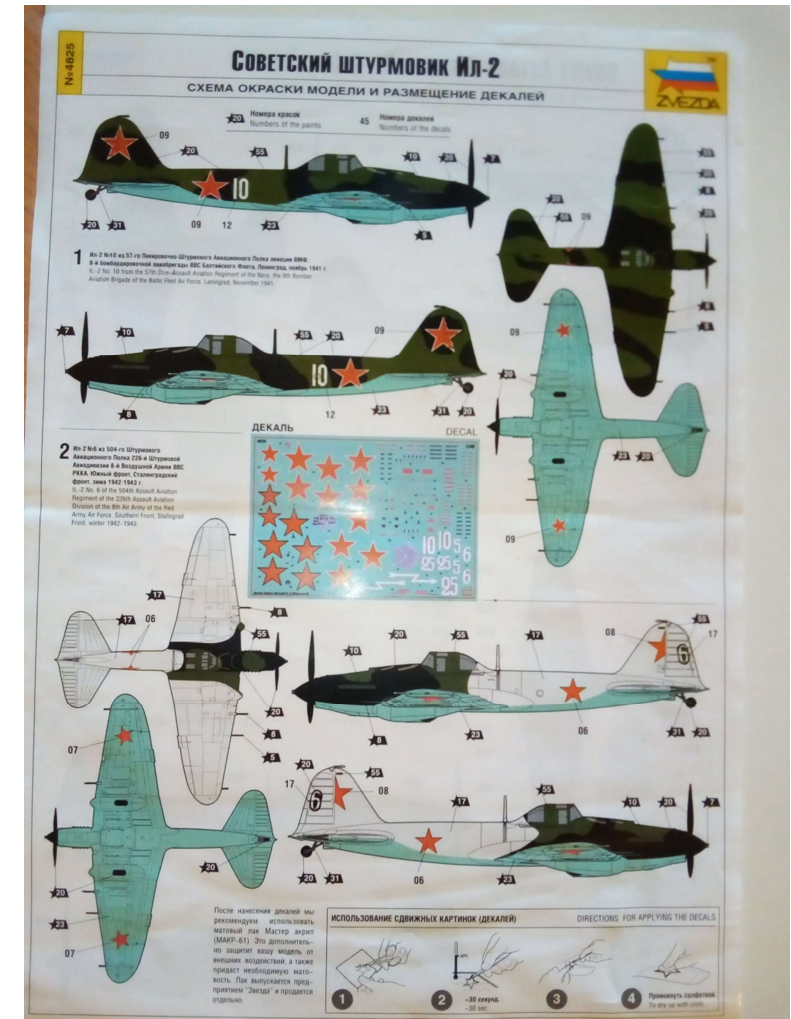
*Сборная модель  
«ИЛ-2 Советский штурмовик»,  
ООО Звезда, масштаб 1/48*



*Советские авиационные техники,  
ООО Звезда, масштаб 1/48*

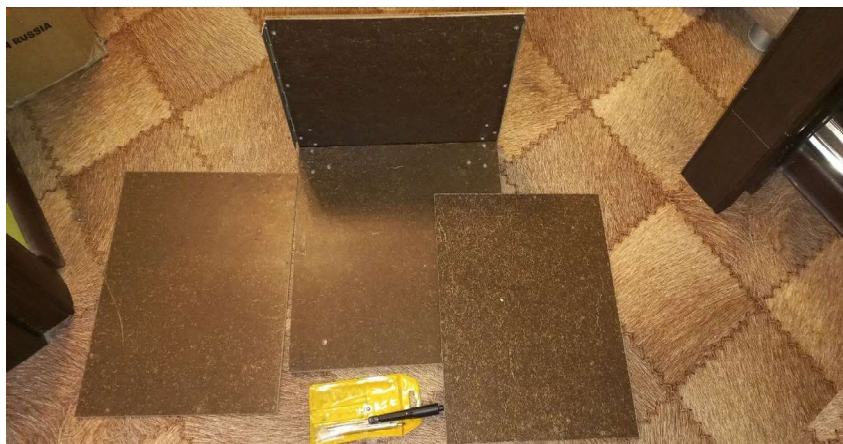
# Технологии и этапы сборки модели

- Ознакомление со схемой раскраски модели
- Отделение деталей от литников, зачистка мест среза
- Сборка модели согласно схеме с фиксацией деталей с помощью рекомендованного производителем клея
- Обезжиривание собранной модели перед покраской
- Просушка модели перед окрашиванием
- Окраска модели специальными красками для пластиковых моделей



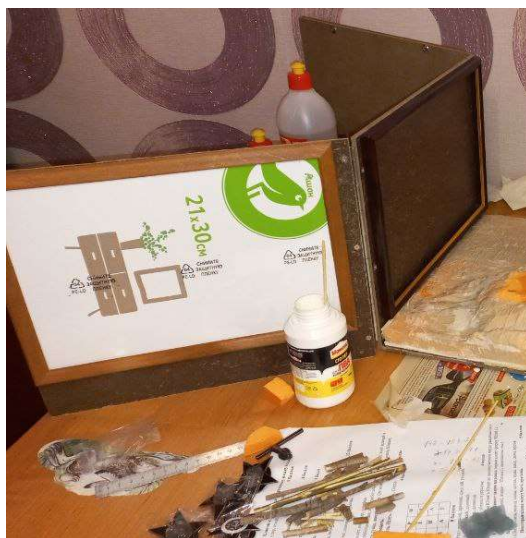


# *Технологии и этапы сборки диорамы*



Материалы:

- ДВП
- Фанера 8 мм
- Рояльные петли 250 мм - 2 шт.
- Металлический уголок
- Винты и гайки М3
- Фоторамки 210х300 мм - 2 шт.
- Фотобумага



Размер основания 340х330 мм.

Размер фронтальной и боковых панелей 340х280 мм.

Фронтальная панель крепится к основанию с помощью металлических уголков на винты.

Боковые панели крепятся на винты к фронтальной с помощью рояльных петель.

# Доклад



Здравствуйте! Меня зовут Лякин Саша.

Мой проект называется "Работа механиков авиавооружения".

Цель проекта - Рассказать о моем прадедушке, Лякине Дмитрие Семеновиче, который во время войны служил механиком авиавооружения штурмовиков ИЛ-2.

Дмитрий Семенович родился 8 июня 1922 года. В 1941 году его призвали в армию и направили в 41 Школу младших авиационных специалистов. Там он должен был пройти обучение на техника авиавооружения для штурмовиков ИЛ-2, только что принятых на вооружение в Красную Армию.

ИЛ-2 стал первым в истории бронированным самолетом-штурмовиком, предназначенным для ведения боевых действий на малой высоте при постоянном огне противника с земли. Броневая капсула защищала мотор и кабину пилота. За надежную броню и мощное вооружение солдаты прозвали ИЛ-2 «летающим танком», а фашисты - «бетонным самолетом» и «черной смертью». На протяжении всей войны штурмовик ИЛ-2 постоянно улучшался, менялось и его вооружение.

После окончания Школы младших авиационных специалистов, Дмитрий Семенович служил в 955 штурмовом авиационном полку. Этот полк участвовал в боях на Курской дуге, брал Ригу, за что и получил почетное название Рижский.

За время службы на фронте механиком авиавооружения прадедушка подготовил 8 мастеров авиавооружения и подготовил 455 боевых вылетов самолетов. За это Дмитрий Семенович был награжден медалью «За боевые заслуги» и орденом «Красной звезды».

Работа моего прадедушки - механика авиавооружения позволяла выполнять боевые задачи летчикам штурмовиков ИЛ-2 и приближала победу над фашистской Германией.

Спасибо за внимание!

## Заключение

- *Диорама изготовлена в технике 2D 3D моделирования без использования специальных программ.*
- *Были проанализированы исторические документы и архивные материалы с сайта Память народа. Изучено генеалогическое древо Лякина Дмитрия Семеновича, исследована его служба в годы ВОВ: место службы, обмундирование, оружие, военные подвиги и полученные награды. С помощью диорамы проведена реконструкция событий лета 1943 года - технического обслуживания штурмовика ИЛ-2 механиками авиавооружения.*



# *Использованные источники*

- <https://victorymuseum.ru/encyclopedia/technic/voenno-vozdushnye-sily/samolet-shturmovik-il-2-sssr/>
- <https://bigenc.ru/c/il-2-a5f5e9>
- <https://dzen.ru/a/Ze3aGhttps://dzen.ru/a/Ze3aGcmKxIXGt5ScmcKxIXGt5S>
- <https://pamyat-naroda.ru/>
- <https://www.shkolazhizni.ru/history/articles/105112/>
- <https://histrf.ru/teacher/istoriya-rossii/sssr-nakanune-velikoy-otechestvennoy-voyny-2/article/lietaiushchii-tank-il-2-shturmovik?content=article>
- <https://trizna.ru/forum/topic/46447-все-шмач-ввс-красной-армии-в-1941-1945-годах-справочный-материал/>
- Перечень No.12 авиационных полков военно-воздушных сил Красной Армии, входивших в состав Действующей армии в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.
- 17-я воздушная армия в боях от Сталинграда до Вены. — М., Воениздат, 1977.
- Освобождение городов: Справочник по освобождению городов в период Великой Отечественной войны 1941-1945 / М.Л.Дударенко, Ю.Г.Перечнев, В.Т.Елисеев и др. — М.: Воениздат, 1985.
- ...И возвращались с победой: Сборник воспоминаний / Сост. Н. Я. Кондратьев. - Л.: Лениздат, 1986.
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/ШКАС#>

# Спасибо за внимание!



- МАОУ ЛМИ
- [Ldv-77@mail.ru](mailto:Ldv-77@mail.ru)
- 8-960-355-98-79