

# Министерство просвещения Республики Казахстан ФОФ «Фонд образования Нурсултана Назарбаева» Специализированный лицей «Арыстан»

\*\* NNEF 25

**Направление:** «Математическое моделирование экономических и социальных процессов»

Секция: Экономика

Тема: «Тенденции развития военной промышленности Казахстана»

Автор: Халиков Арлан 10 «В» СЛ «Арыстан»

Научный руководитель: Тогызбаев К. Т. учитель географии, учитель-исследователь, ФОФ «Фонд Образования Н. Назарбаева» СЛ «Арыстан».

**Научный консультант: Халиков А. К.** генерал-лейтенант, Начальник Главной инспекции Министерства обороны Республики Казахстан



#### Введение

# Глава 1. Обзор состояния военной промышленности до и после приобретения Независимости Казахстаном

- 1.1 Оборонно-промышленный комплекс Казахстана
- 1.2 Государственная программа по развитию военной промышленности Казахстана
- 1.3 Предприятия ОПК Казахстана в современных условиях

### Глава 2. Тенденции развития военной промышленности Казахстана

- 2.1 Вооружение и военная техника Вооруженных сил РК
- 2.2 Перспективы развития оборонно-промышленный комплекс Казахстана
- 2.3 Рейтинг Вооруженных сил Казахстана согласно Global Firepower (GFP)

#### Заключение

### Приложение

## Актуальность

Военно-политическая обстановка в мире характеризуется высокой динамичностью и непредсказуемостью развития, усилением противостояния между мировыми и региональными "державами" за сферы влияния в мире.

Министерство обороны Республики Казахстан обращает пристальное внимание на стратегически важный вопрос развития оборонно-промышленного комплекса страны.



## Цель:

приведение разрозненных сведений об ОПК Казахстана в единую систему, которая позволит оценить состояние и тенденции развития военной промышленности Казахстана.

### Задачи:

- провести обзор материалов по состоянию ОПК Казахстана до и после приобретения независимости;
- охарактеризовать вооружение и военную технику, имеющуюся в ВС РК;
- обобщить и оценить возможности ОПК для производства собственного вооружения (по материалам военных источников);
- изучить взаимодействия с другими странами в производстве, экспорте и импорте BBT;
- провести сравнительный анализ ОПК Казахстана с другими наиболее развитыми странами.

#### Новизна

В ходе исследования уточнены основные характеристики и систематизированы данные за последние три года о состоянии ОПК Казахстана, конкретизированы основные направления дальнейшего развития военной промышленности Казахстана.



#### Гипотеза

Без функционирования оборонного промышленного комплекса невозможен подъем экономики и невозможна полная защита государства



## Обороноспособность РК

В соответствии с законом «Об обороне и вооруженных Силах Республики Казахстан» военная организация государства — это совокупность вооруженных сил, государственных органов и организаций, основная деятельность которых непосредственно направлена на решение задач по обеспечению обороны Республики Казахстан.

Военная промышленность — важная составляющая обороноспособности государства.

Обороноспособность – степень подготовленности государства к защите от агрессии.

Обороноспособность складывается из:

- военных;
- экономических;
- научных;
- социальных возможностей государства.

послании народу Казахстана Президент Республики Казахстан Касым-Жомарт Токаев отметил, что «создание цикла оборонного производства с высокой долей локализации — "важнейшая задача", которая позволит снизить зависимость РК от импортных поставок. Также казахстанская армия должна быть обеспечена высокотехнологичным вооружением и военной техникой, в том числе бронетехникой, беспилотными летательными аппаратами, современным стрелковым оружием. Добавляю, что нужно укрепить производственные мощности по оперативному ремонту техники, усилить поддержку отечественных предприятий».



# Встреча Главы государства с министром обороны Республики Казахстан

В ходе встречи 4 декабря 2023 года Касым-Жомарт Токаев заслушал доклад Руслана Жаксылыкова об итогах деятельности оборонного ведомства за 2023 год, новых подходах в боевой подготовке войск, состоянии учебной и полигонной базы.

В завершении встречи Президент поставил перед министром ряд задач по взаимодействию с отечественными оборонными предприятиями, развитию территориальной обороны, Сил специальных операций, усилению военно-патриотической работы.



## Военная промышленность КазССР

На территории Казахской ССР располагалось около 50 предприятий оборонной промышленности.

В Республике производилось значительное количество вооружений и оборудования для военноморских сил, вооружение для танков, стрелковое оружие, ракетные системы, компоненты систем противоракетной обороны ПВО.

Ежегодно казахстанская оборонная промышленность выпускала продукцию — от спидометров до высокоточных торпед специального назначения — на \$1-1,5 млрд по нынешним ценам.

При этом доля продукции гражданского применения не превышала 15-20%, и многие заводы выпускали сугубо военное оборудование.







АО «Национальная компания «Казахстан инжиниринг» (Kazakhstan Engineering)» создано в соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 13 марта 2003 года № 244 «О некоторых вопросах оборонно-промышленного комплекса Республики Казахстан» в целях совершенствования системы управления оборонно-промышленным комплексом страны, путем включения в состав Компании предприятий оборонной промышленности и военных заводов Министерства обороны Республики Казахстан.

Задача: предоставление конкурентоспособных высокотехнологичных решений и продуктов для качественного обеспечения потребностей Вооруженных Сил Республики Казахстан через эффективное развитие технологического потенциала.

### Беспилотник «ШАҒАЛА»

Казахстанский БПЛА можно применять для обследования и мониторинга нефте- и газопроводов, линий электропередачи, а также при проведении поисково-спасательных операций и в качестве ретрансляторов для средств связи и управления при ЧС.

БПЛА может находиться в воздухе до двух часов, устойчиво ведет себя при усилении ветра до 14 метров в секунду, устойчив к резким перепадам температуры и способен справиться с обледенением.

Дальность полета	30 километров		
скорость	110 километров в час		
Максимальная высота	3 500 метров		
полета над уровнем моря			
Продолжительность	2 часа		
полета			



## ТОО «Казахстан Парамаунт Инжиниринг»

Это крупнейшее предприятие в Центральной Азии по выпуску современных бронированных колесных машин. Предприятие выпускает следующие виды бронетехники:

- БКМ «Арлан» с колесной формулой «4х4»;
- БКМ «Алан» с колесной формулой «4х4»;
- БКМ «Номад» с колесной формулой «4х4»;
- БТР «Барыс» с колесной формулой «6х6», а также «8х8»;

Предприятие обладает инновационной технологией, которая позволяет выпускать бронированные машины с усиленной противоминной защитой по типу MRAP (Mine Resistant Ambush Protected — Защищена противоминной стойкостью от засад).





# Бронированная колесная машина «Арлан»



T					
Тактико-технические характеристики					
Экипаж	чел.	10			
Боевая масса	Т	16,2			
Скорость по шоссе	км/час	100			
Запас хода	KM.	500			
Марка, мощность					
двигателя	л.с	210			
Преодолеваемые		0,85			
препятствия:	М.	1,20			
ров	M.	1,20			
брод					
Вооружение:	боекомплект	1000 патронов			
боевой модуль "САРП"		200 патронов			
пулемет		800 патронов			
НСВП 12,7 мм,					
в том числе:					
в боевом модуле					
в бронекапсуле					
Цена	млн.тнг.	498,2			
Изготовитель TOO "Kazakhstan Paramount Engineering" Республика					

Изготовитель ТОО "Kazakhstan Paramount Engineering" Республика Казахстан

## Импорт вооружения и военной техники РК

По докладам Минобороны РК, отечественные предприятия оборонно-промышленного комплекса обеспечивают больше половины государственного оборонного заказа. Также основными поставщиками в этой сфере для Казахстана являются Россия и Испания.

К примеру, Казахстан приобретает у России истребители СУ-30СМ, а у Испании военно-транспортные самолеты C295s.



## Экспорт вооружения и военной техники РК

Следует отметить, что оборонно-промышленный комплекс страны проходит путь становления и возрождения, с учетом создания новых производств, можно уверенно сказать о новом дыхании казахстанских предприятий, которым нужна поддержка государства и только при этих условиях, Казахстан постепенно перейдет из категории стран-импортеров в разряд стран-экспортеров вооружения и военной техники.

Однако, в Казахстане планируется производство турецких дронов ANKA в 2024 году, что поспособствует развитию экспортной торговли Казахстана.





## **Global Firepower**

Рейтинг охватывает в общей сложности 145 стран и учитывает такие характеристики, как численность армии, финансовая оснащенность, логистические возможности, географическое положение, доступ к ресурсам, мобильность. Как отмечается на сайте компании, список армий был составлен на основе 60 показателей.



# Сравнение Казахстана с наиболее развитыми странами: США, Россия и Китай, по мировому рейтингу Clobal Firepower



США – 1 место

PwrIndx:0,0699



Россия – 2 место

PwrIndx: 0,0702



Китай – 3 место

PwrIndx: 0,0706



Казахстан – 58 место

PwrIndx: 0,9495

## Рейтинг среди стран Центральной Азии

Год	Места по странам				
	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан
2021	62	93	99	86	51
2022	63	107	120	82	62
2023	64	90	111	83	55
2024	58	100	107	83	65



# Международная выставка вооружения и военно-технического имущества «KADEX»

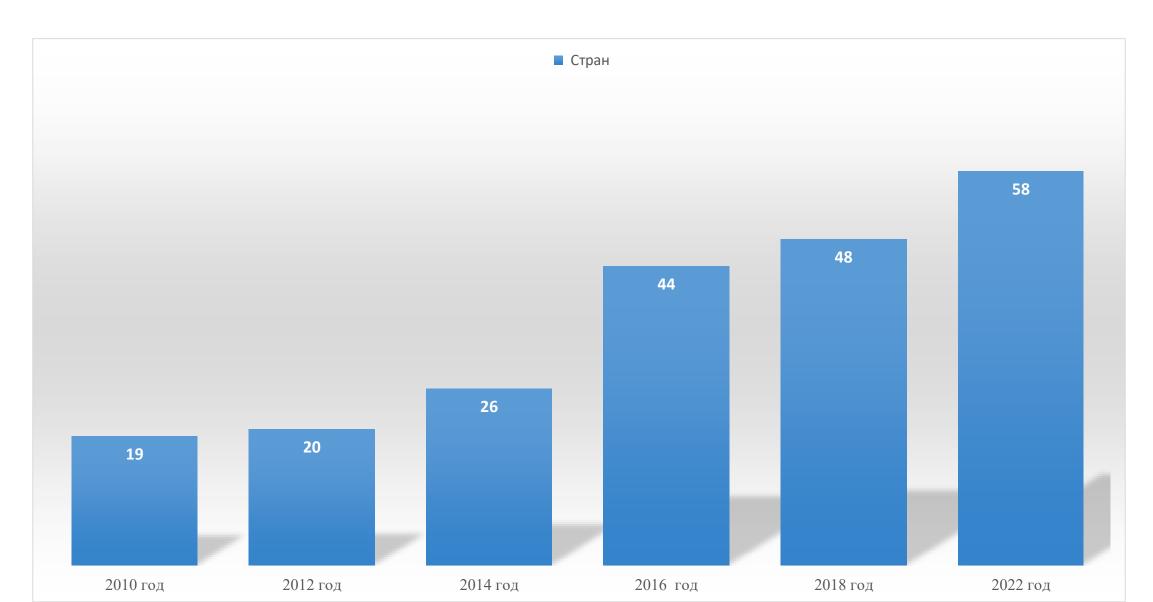
Расширение возможностей и перспектив развития отечественных предприятий в соответствии с потребностями Вооруженных Сил, других войск и воинских формирований Республики Казахстан, содействие продвижению их продукции на зарубежные рынки;

Привлечение в республику крупнейших зарубежных разработчиков и производителей продукции военного и специального назначения, развитие кооперационного сотрудничества с казахстанскими предприятиями в области совместного производства и модернизации вооружения и военной техники;

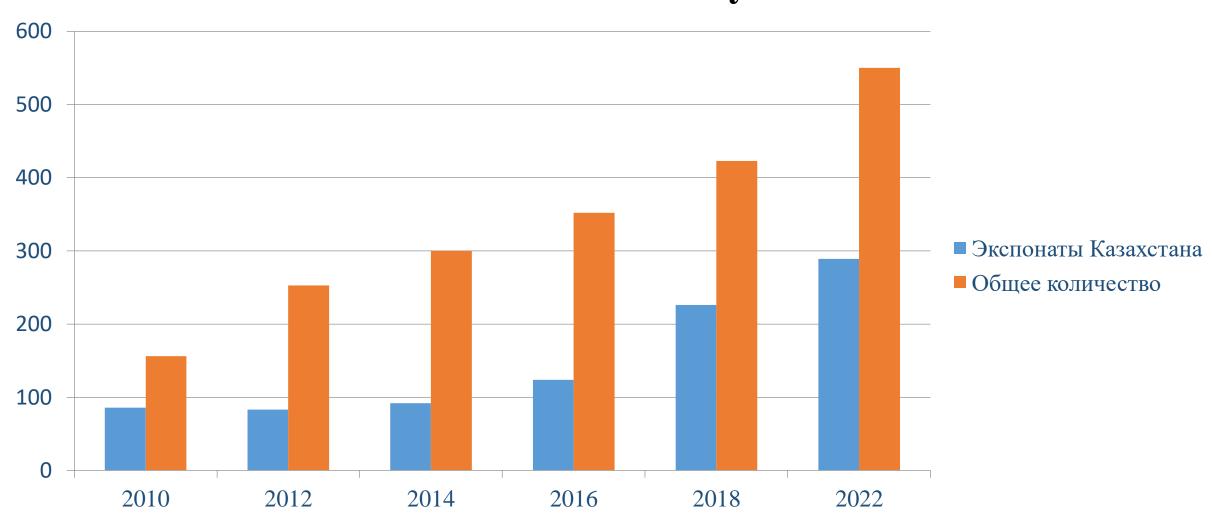
Создание благоприятных условий для установления и развития взаимовыгодных контактов между производителями и потребителями продукции оборонной промышленности, обмена опытом в вопросах технологической модернизации ВС РК.

Год проведения выставки	Направление	Кол-во стран участниц	Договора о сотрудничестве	Кол-во экспонатов (всего/в т.ч. РК)
2014	Создание дополнительных условий для развития предприятий оборонно-промышленного комплекса РК	26	31	300
2016	Расширение возможностей и перспектив для развития отечественных предприятий в соответствии с потребностями ВС РК	44	35	352 в т.ч. 124 РК
2018	Информационная безопасность и освоение космоса.	48	100	423 в т.ч. 226 РК
2022	Авиационная техника, БПЛА и космические технологии, вооружение и военная техника сухопутных войск и военно-морских сил, системы и средства ПВО, тыловое и техническое обеспечение войск, IT-технологии, системы и средства связи, робототехника в военной сфере, альтернативные источники энергии.	58	Более 120	550 в т.ч. 289 РК

# Количество стран-участниц выставок «KADEX»



# Количество экспонатов, представленных Республикой Казахстан, по отношению к общему количеству



# Вооруженные силы стран Центральной Азии

	Количество по странам					
Типы войск	Казахстан	Кыргызстан	Таджикистан	Туркменистан	Узбекистан	
Армия	45000	10900	9500	36500	48000	
Сухопутные войска	20000	8500	7300	33000	24500	
Флот	3000			500	7500	
Авиация	12000	2400	1500	3000		
ПВО	4000	1300	900	1700	7500	
Парамилитарные соединения	32000	9500	5500	6000	2000	
Всего	77000	21700	15900	44200	75500	

## Заключение

Наше государство уделяет пристальное внимание оборонно-промышленному комплексу: повышение укомплектованности войск (сил) ВВТ; оснащение образцами ВВТ, построенными с применением перспективных технологий; разработка новых военных стандартов, в том числе для производства отечественных образцов ВВТ; контроль приобретения ВВТ в соответствии с установленными правилами.

Проблемы становления ОПК есть, однако они относятся к категории решаемых, а самое главное есть государственная воля развивать ОПК.

Для нашего ОПК главная цель – производство хотя бы самых распространенных и наиболее используемых видов боеприпасов, осуществление частичного (не капитального) ремонта отдельных видов боевой техники, а также выпуск некоторых видов снаряжения.

И в этом направлении государством ведется целенаправленная работа: завод по производству и модернизации бронированной колесной техники, который находится в городе Астана, выпускает несколько видов бронетехники: бронированная колесная машина (БКМ) "Арлан", "Алан", "Номад" и бронетранспортер "Барыс" с колесной формулой "6х6", а также "8х8".



# Министерство образования Республики Казахстан ФОФ «Фонд образования Нурсултана Назарбаева» Специализированный лицей «Арыстан»



### Музей военной техники в Специализированном лицее «Арыстан»



**TAHK T-62M** 



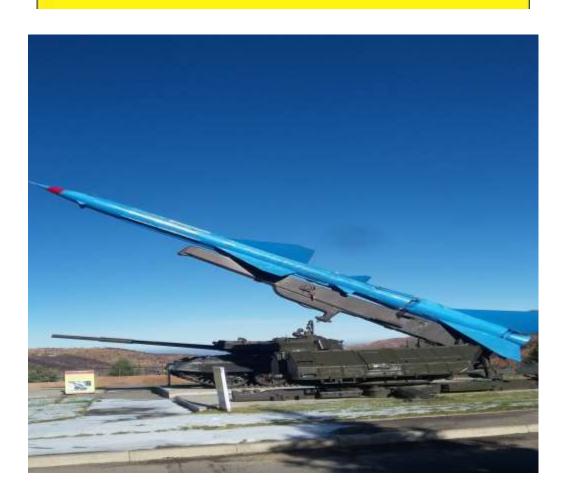
Предназначена для комплектования танковых подразделений.

- боевая масса 37,5 т;
- экипаж 4 человек;
- длина с пушкой вперед 9335 мм;
- ширина 3300 мм;
- высота 2395 мм;
- клиренс 430 мм;
- броня, мм: 15-242;
- удельное давление на грунт 0,76 кг/см2;
- скорость по шоссе 50 км/ч;
- запас хода по шоссе 450 км;
- 115-мм гладкоствольная полуавтоматическая пушка
  У-5ТС (2A20), 7,62-мм пулемет ПКТ, 12,7-мм пулемет ДШКМ;
- преодолеваемое препятствие: высота стенки 0,80 м, ширина рва 2,85 м, глубина брода 1,40 м.



#### ПУСКОВАЯ УСТАНОВКА

зенитно-ракетного комплекса С-75



Зенитно-ракетный комплекс C-75 предназначен для поражения различных средств воздушного нападения, в том числе самолётов стратегической и тактической авиации, крылатых ракет воздушного и наземного базирования в широком диапазоне условий их боевого применения.

- -Макс, скорость поражаемых целей (км/час) 3700;
- -Максимальная высота поражаемых целей (км) 30;
- -Минимальная высота поражения целей (км) 0,1;
- -Максимальная дальность поражения целей (км) 60;
- -Минимальная дальность поражения целей (км) 6;
- -Число наводимых ЗУР (шт) 3;
- -Масса ЗУР стартовая (кг) 2398;
- -Длина ЗУР (м) 10,8;
- -Размах крыла (м) 2,57.



#### БОЕВАЯ МАШИНА ПЕХОТЫ БМП-1



Предназначена для комплектования мотострелковых подразделений и повышения их подвижности и огневой мощности на поле боя.

- масса 12,6 т.;
- бронирование: 6-26 мм;
- экипаж 3+8 чел.;
- силовая установка: 6-цилиндровый V-образный;
  дизельный двигатель UTD-20, мощностью 300 л.с. (221 кВт);
- максимальная скорость 65 км/час по шоссе, 8 км/час на плаву;
- запас хода 600 км;
- вооружение: 73-мм пушка 2A28, 7,62-мм пулемет ПКТ, ПУ ПТРК 9M14 Малютка:
- преодолеваемое препятствие: стенка высотой 0,7 м, ров шириной 2,5 м, угол наклона 25°, угол подъема 35°.



# БРОНИРОВАННАЯ РАЗВЕДОВАТЕЛЬНО - ДОЗОРНАЯ МАШИНА - БРДМ-2



- масса 7 т;
- экипаж 4 чел;
- силовая установка: бензиновый двигатель ГАЗ-41, мощностью 140 л.с. (103 кВт);
- максимальная скорость 80 км/час по шоссе, 10 км/час на плаву;
- запас хода 750 км;
- вооружение: 14,5-мм пулемет КПВТ,
  7,62-мм пулемет ПКТ;
- боекомплект: 500 патронов 14,5-мм, 2000 патронов 7,62-мм;
- преодолеваемое препятствие: стенка высотой 0,4 м, ров шириной 1,25 м, угол подъема 30°.



#### 100-ММ ПРОТИВОТАНКОВАЯ ПУШКА БС-3



Предназначена для борьбы с танками и бронированными объектами противника на всех дистанциях.

- расчет 8 человек;
- масса 3460 кг;
- дальность 21 км;
- скорострельность 8-10 выстрелов в минуту;



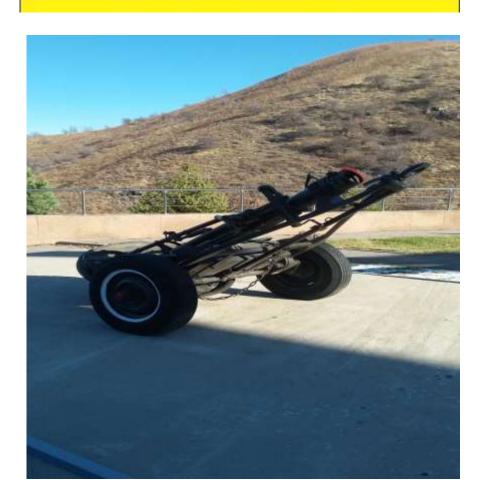
122-ММ ГАУБИЦА М-30



- расчет 3 человека;
- масса 2450 кг;
- дальность стрельбы 12 км;
- скорострельность 5-6 выстрелов в минуту.



#### **120-ММ МИНОМЕТ**



Предназначен для непосредственной поддержки пехоты, уничтожения живой силы противника.

- вес в боевом положении 275 кг;
- скорострельность 15 выстрелов в минуту;
- макс. дальность стрельбы 5700 м;
- вес мины 15,9 кг.

