

или повышенной температуре, с применением в качестве хладагента воды, керосина, спирта и др.) [1,3].

Радиоэлектронные средства, специальные электрические машины и элементы систем автоматики моделировались различными блоками, например: конденсатор, резистор и катушка индуктивности – блоком RLC Branch, а активная, индуктивная и емкостная нагрузка блоком RLC Load; источники переменного и постоянного тока – блоками AC и DC Current Source, а источники переменного и постоянного напряжения – блоками AC и DC Voltage Source; заземление – блоком Ground; двигатель и генератор постоянного тока блоком – DC Machine; асинхронный трехфазный двигатель переменного тока блоком – Asynchronous Machine; трехфазный генератор переменного тока блоком – Synchronous Machine; различные трансформаторы блоком – Transformer и др. [2,3].

Проведен анализ исследований по программе MatLab в сравнении с MathCad и сделаны выводы, что моделирование радиоэлектронных устройств, их элементов и специальных электрических машин средствами библиотеки Simulink Library и Toolbox-пакетов программы MatLab производится с наименьшими затратами по времени и требуется меньше усилий на освоение данной программы, нежели при работе с MathCad. Это связано с тем, что в MathCad радиоэлектронные устройства и специальные электрические машины систем автоматики приходится описывать сложными дифференциальными уравнениями и встроенным языком программирования, а в программе MatLab при помощи библиотеки Simulink Library модели собираются блоками и работать с ними проще, чем со сложными математическими моделями, тем самым упрощаются исследования электрических машин и радиоэлектронных средств, нагляднее представляются результаты исследований в реальном масштабе времени [1,2,3].

Список использованных источников:

1. Карнаухов, Н. С. Исследование систем генерирования методом структурного моделирования / Н. С. Карнаухов, А. Г. Капустин // III военно-научная конференция курсантов и молодых ученых «Совершенствование обеспечения полетов авиации», 28–29 ноября 2012 года: сборник статей. – Минск: МГВАК, 2012. – 342 с.

2. Карнаухов, Н. С. Исследование переходных процессов в автономной системе генерирования при действии конечных сигналов по целям управления и нагрузки / Н. С. Карнаухов // V Международная молодежная научная конференция «Гражданская авиация: XXI век», 11–12 апреля 2013 года: сборник материалов. – Ульяновск: УВАУГА(И), 2013. – 244 с.

3. Карнаухов, Н. С. Применение пакета Simulink & MatLab для исследования переходных процессов в автономной системе генерирования переменного тока / Н. С. Карнаухов // 3-я Международная научно-техническая конференция «Актуальные вопросы науки и техники в сфере развития авиации», 16-17 мая 2013 года: тезисы докладов. – Минск: ВА РБ, 2013. – 254 с.

## **К ВОПРОСУ О ВОСПИТАНИИ БОЕВОГО ДУХА В УСЛОВИЯХ МИРНОГО ВРЕМЕНИ**

*Военный факультет в учреждении образования «Белорусская государственная академия авиации»*

*Туа Винифер Д.Э.*

*Мяжков Д.Ю. – канд. техн. наук, доцент*

Повседневная деятельность Вооруженных Сил имеет своей целью накопление боевого потенциала, который является важнейшей частью военного потенциала государства.

Под боевым потенциалом принято понимать совокупность имеющихся сил и средств, материальных и духовных возможностей армии, формирующих ее возможность эффективно выполнять стоящие перед ней боевые задачи [1]. Боевой потенциал представляет собой произведение следующих составляющих: обученный личный состав; исправная и готовая к боевому применению вооружение, военная и специальная техника; достаточный запас боеприпасов, топлива, продовольствия, других расходных материальных ценностей; морально-боевой дух армии.

Более двух тысяч лет назад китайский философ Конфуций сформулировал две цели морально-психологического обеспечения, которые являются антиподами самим себе: поднять морально-психологическое состояние своих войск и населения и в тоже время понизить морально-психологическое состояние войск и населения противника. Во все времена эти цели достигаются любыми доступными способами, при чем истинность информации не имеет значения.

История знает немало примеров, когда для достижения победы решающим было именно моральное и психологическое превосходство при отставании остальных составляющих боевого потенциала.

Истинно морально-боевой дух армии и населения страны проявляется только в экстремально опасных условиях войны. В мирное время он регулярно проявляется лишь у спортсменов-единоборцев и людей опасных профессий. Но степень опасности, цена риска и связанное с ними напряжение в мирное время редко сравнимо с опасностью, риском и напряжением реального боя. Более того – в военное время требуется массовое проявление героизма, в течение длительного времени, с несением реальных потерь, причем в условиях пагубного влияния пропаганды противника.

Всякая война рано или поздно заканчивается и тогда в условиях мира решающее значение от боевого духа переходит к культуре и нравственности. Однако, между высоким боевым духом и высокой культурой знак равенства неуместен.

КУЛЬТУРА - совокупность производственных, общественных и духовных достижений людей [2].

НРАВСТВЕННОСТЬ - внутренние, духовные качества, которыми руководствуется человек, этические нормы; правила поведения, определяемые этими качествами [2].

Значение боевого духа преобладает только в военное время. Одного, одного только боевого духа при низкой культуре не достаточно. В обществе и армии необходимо постоянное присутствие и боевого духа и культуры в гармоничной пропорции. Это подтверждается мировой и отечественной историей. Есть боевой дух –

выиграем войну, нет культуры – проиграем мир.

Противник также, хорошо знает цели морально-психологического обеспечения и воздействует на нас. Это означает, что мы должны быть готовы к тому, что помимо неизбежных и объективных тягот и лишений войны, мы будем объектом разлагающего наше морально-психологического состояния воздействия противника.

В боевой обстановке, когда решается вопрос жизни или смерти и нет времени на уговоры, поднятие боевого духа войск происходит с применением чрезвычайных мер. Как правило, резко преобладают принудительные и карательные меры, вплоть до расстрела на месте.

Для того, чтобы в боевой обстановке не пришлось прибегать к чрезвычайным мерам восстановления воинской дисциплины и подъема боевого духа, этим со всей серьезностью необходимо заниматься в мирное время.

В мирное время не остается иного выхода, как воспитывать боевой дух через высокую культуру и нравственность. Это достигается путем выполнения системы организационных, информационно-пропагандистских, культурно-просветительских и военно-социальных мероприятий, направленных на формирование и развитие у воинов профессионально необходимых морально-деловых качеств, обеспечивающих их высокую нервно-психологическую устойчивость, укрепление воинской дисциплины и правопорядка, сплочения воинского коллектива с целью выполнения задач воинской службы и поддержания боевой и мобилизационной готовности войск. Эта система называется морально-психологическим обеспечением.

**МОРАЛЬ** - нравственные нормы поведения, отношений с людьми, а также сама нравственность [1]. Проще выражаясь, мораль и нравственность определяет, что такое хорошо и что такое плохо, позволяет отличить, что – добро, что – зло, а также совершать соответствующие поступки. В большинстве случаев соблюдение морали требует от человека некоторых усилий над собой. Если кто-то не поступает в соответствии с нормами морали и нравственности, его поведение называют аморальным, безнравственным. Поэтому, необходимо учить военнослужащих этим нормам, а в боевой обстановке – особенно.

**ПСИХОЛОГИЯ** - совокупность психических процессов, обуславливающих какой-нибудь род деятельности [1].

Высочайшие, запредельные и длительные нагрузки боевой обстановки требуют от военнослужащих высокого уровня нервно-психологической устойчивости. Бесценно, лишь только одно – не поддаться панике, мы это называем самообладанием.

Как показывает многолетний опыт, обычно, в повседневной службе потенциальные герои внешне неприметны. Они скромно, но честно выполняют свои, часто рутинные обязанности. Их поведение можно описать принципами: «На службу не напрашивайся – от службы не отказывайся» и «Делай, как должно и будь, что будет».

И, напротив – их антипод, занятие строевой подготовкой, где вырабатывается дисциплинированность, исполнительность, физическая выносливость считает бессмысленной муштрой. Он оправдывает свою нерадивость: «Зачем мне тут песни петь? Отправьте меня на боевое задание!» Можно с полной уверенностью утверждать, что с боевым заданием он не справится по причине низкой дисциплинированности и психологической неготовности выносить тяготы и лишения службы.

Поэтому, прежде чем ставить военнослужащему боевую задачу, необходимо провести с ним определенные подготовительные мероприятия и убедиться в том, что в решающий момент он не подведет. Хороший девиз имеют воздушно-десантные войска: – «Никто кроме нас», он применим для всех без исключения. Например, зенитчики должны понимать, что никто, кроме них не может отразить нападение с воздуха – у них для этого специальное вооружение, тактика, их этому учили. Также должны понимать все другие специалисты без исключения. В этом и заключается суть одного из направлений воспитания боевого духа в мирное время.

Список использованных источников:

1. Военно-энциклопедический словарь. П/ред. гл. ред. А.Э. Сердюков. – Москва: Воениздат, 2007, – 832 с.
2. Ожегов С. И. Словарь русского языка / Под общ. ред. проф. Л.И. Скворцова. – ООО «Издательство «Мир и Образование», 2004. – 896 с.

## **ПРОЦЕДУРНЫЙ ТРЕНАЖЕР САМОЛЕТА МИГ-29**

*Учреждение образования «Белорусская государственная академия авиации»,  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Мелешко А.Д., Ярошук Р.Ф.*

*Санько А.А. – к.т.н, доцент*

Изготовлен процедурный тренажер самолета Миг-29, позволяющий выполнить ряд проверок технического состояния его систем, а так же отработать элементы управления самолета. Использование тренажера позволит в учебном процессе сформировать необходимые навыки и умения инженерно-технического состава в реальных условиях эксплуатации.

Разработанный процедурный тренажер самолета типа Миг-29 – предназначен для профессиональной подготовки инженерно-технического состава воинских частей, а также для обучения курсантов инженерных специальностей авиационной направленности.

Состав тренажера: макет кабины самолета Миг-29, ПЭВМ с установленным специализированным программным обеспечением (авиационный авиа симулятор), мультимедийное оборудование и ряд разработанных электрических устройств (схем) [1].

Тренажер позволяет сформировать навыки и умения необходимые в реальных условиях эксплуатации