

– сниженные эмоциональные реакции, неумение включиться в групповой процесс. Рассмотренные выше игровые методы обучения, являются базовыми, при выборе активных и интерактивных технологий обучения в непрерывном профессиональном образовании на основе практико-ориентированного подхода.

1. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: учеб. пособие / под ред. С.Д. Резника. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 389 с.
2. Развитие профессионализма преподавателя высшей школы: учеб.-метод. пособие / под науч. ред. А.А. Деркача. – 2-е изд. – М.: РАГС, 2007. – 386 с.

УДК 681.324

### **ТРЕНАЖЕР, ИМИТИРУЮЩИЙ ДВИЖЕНИЕ ЦЕЛИ «МИШЕНЬ»**

#### **TRAINING APPARATUS SIMULATING PURPOSE MOVEMENT «TARGET»**

**Соколов С.В., Хайков Е.В.**

**Sokolov S., Khajkov E.**

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Минск, Беларусь

*In this work application of a training apparatus simulating purpose movement, its structure, scopes and basic difference from already existing similar installations are considered.*

Высокое качество обучения и подготовки высококвалифицированных кадров возможно только при постоянной практической деятельности обучающихся по закреплению приобретаемых в процессе обучения навыков. Однако зачастую практика не представляется возможной без отрыва от теоретического обучения. Именно эту проблему успешно решает применение в процессе обучения различных тренажеров.

В связи со спецификой подготовки специалистов для вооружённых сил на кафедре тактической и общевойсковой подготовки военного факультета учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» старшими преподавателями подполковником С.В. Соколовым и подполковником Н.А. Пышкиным был разработан тренажер для обучения стрельбе по движущимся целям «Мишень». Он относится к мишенным установкам и может быть использован как для обучения стрельбе, так и для проведения тренировок и соревнований в помещениях.

Задачей тренажёра «Мишень» является расширение возможностей имитирующего устройства, а так же расширение областей применения данного устройства.

Известно мишенное устройство, содержащее собранные в каркасе мишени, установленные на стойках с возможностью вращения относительно индивидуальных осей и разделенные между собой разделительными уголками, упор-ограничитель выполнен в виде прутка, мишени находятся в вертикальном положении, опираясь на опорный элемент каркаса, отличающиеся тем, что стойки имеют грузы-противовесы, позволяющие изменять величину опрокидывающего момента. Недостатком данной установки является то, что мишени остаются неподвижными в горизонтальной плоскости при ведении стрельбы.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности является мишенная установка для обучения стрельбе, состоящие из корпуса, в котором закреплены горизонтальный вал с установленными на нем с возможностью поворота стойки с мишенями и дополнительный вал, на котором расположены поворотные рамки. Каждая стойка снабжена хвостовиком. Недостатком данного изобретения является то, что мишень не падает при попадании.

В данном тренажере управляемое мишенное устройство совмещено с подвижными и падающими при попадании мишенями, с возможностью применения данного мишенного устройства в помещениях. Это реализовано благодаря тому, что используется электродвигатель, мишени, расположены на стойках, с возможностью вращения относительно индивидуальной оси, обеспечивающей падение мишени при попадании в неё пули. Управление движением мишеней по направляющей и амплитудой отклонения мишеней от начальной точки осуществляется за счет наличия в устройстве драйвера, ЖКИ, микроконтроллера, блока управления. Возможно управление скоростью движения мишеней и амплитудой их колебаний.

На рис. 1 изображена структурная схема мишенного устройства.

На рис. 2 изображен чертеж мишени на мишенной стойке.

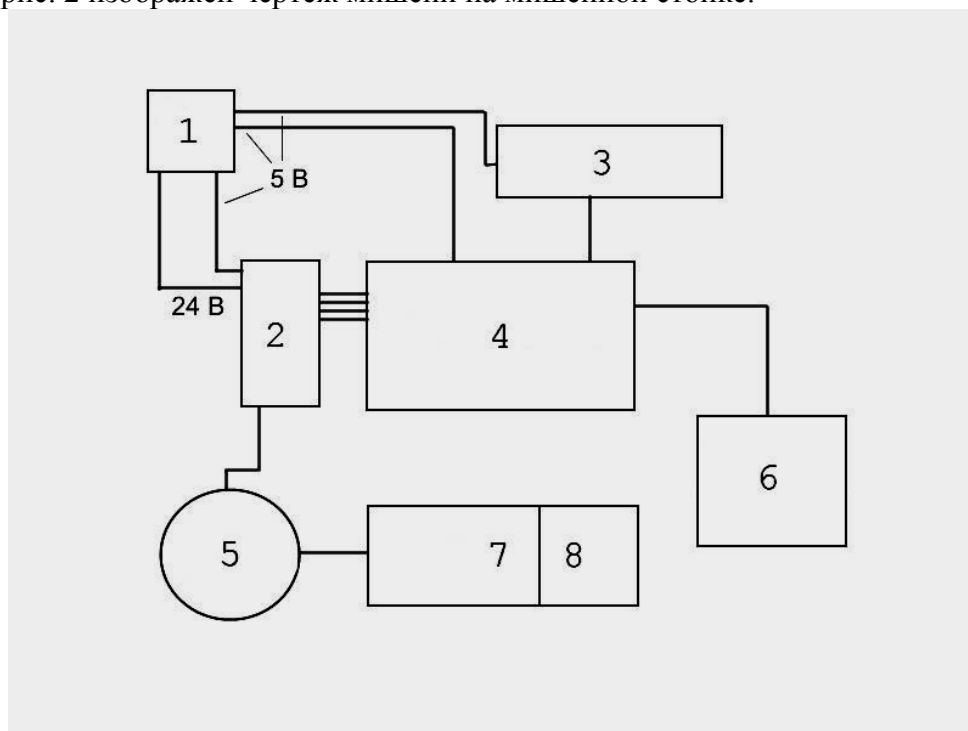


Рис. 1. Структурная схема

Мишенное устройство состоит из блока питания (1), драйвера (2), ЖКИ (3), микроконтроллера (4), электродвигателя (5), блока управления (6), мишеней (7), направляющей (8). На стойке (9) закреплена мишень (11). Между стойкой и мишенью находится ось вращения мишени (10).

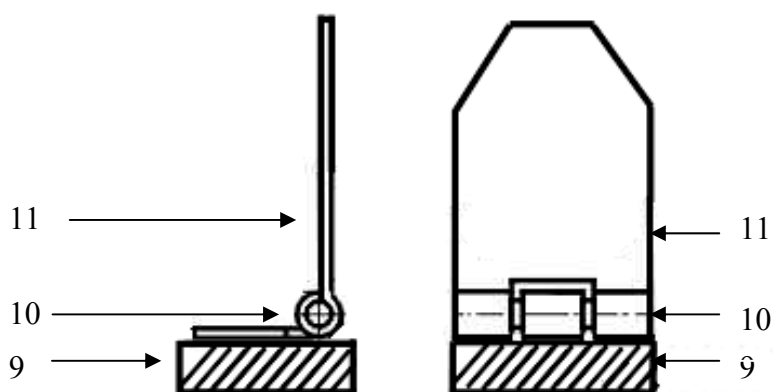


Рис. 2. Мишень на мишенной стойке

Блок питания состоит из двух трансформаторов. Один трансформатор преобразует входное напряжение 220В в 24В и обеспечивает питание электродвигателя (5). Второй трансформатор преобразует входное напряжение 220В в 5В и подает его на драйвер (2), ЖКИ (3), микроконтроллер (4). Блок управления (6) подключается к микроконтроллеру (4) и задаёт скорость и амплитуду движения мишеней (7) в горизонтальной плоскости на направляющей (8).

На рис. 3 изображена рабочая модель тренажера «Мишень».



Рис. 3. Рабочая модель тренажера «Мишень»

ЖКИ (3) подключается к микроконтроллеру (4) и на нём отображается информация о заданной скорости и амплитуде движения мишеней в горизонтальной плоскости. Драйвер (2) получает сигналы с микроконтроллера (4) и передаёт их на

шаговый двигатель (5), который в свою очередь приводит в движения стойки с мишенями (7) расположенные на направляющей (8). От удара пули мишень (11) вращается относительно своей оси (10) и падает на стойку (9).

Данный тренажер внедрен в процесс обучения на кафедре ТиОВП и зарекомендовал себя как имеющий высокую практическую ценность и эффективность.

УДК 378.091.3:004

## **ОБУЧЕНИЕ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ДЕЛОВОЙ ИГРЫ**

### **TEACHING ENGLISH ON THE BASIS OF A BUSINESS GAME**

**Сологуб И.М.**

**Sologub I.**

Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь

*The given article is dedicated to the importance of improving professional skills and enriching vocabulary on the basis of a business game. The preparation as well as the description of a business game are revealed.*

Основное требование, предъявляемое современному специалисту, – это способность принимать решение в сфере его профессиональной деятельности, в основе которой лежит способность представлять принятое решение устно или письменно согласно нормам коммуникации. Изучая и совершенствуя деловой английский язык, студенты не только увеличивают свой словарный запас, но и приобретают умения свободного общения с зарубежными партнерами. Ролевая игра является одной из эффективных современных методик изучения английского языка. Она представляет собой моделирование практической деятельности и языкового общения при помощи учебно-речевой ситуации с распределением ролей.

Учебная деловая игра представляет собой практическое занятие, моделирующее различные аспекты профессиональной деятельности обучаемых и обеспечивающее условия для комплексного использования имеющихся у них профессиональных знаний, а также более полное овладение иностранным языком как средством профессионального общения и предметом изучения [1]. В отличие от других игр, деловая игра обладает специфическими особенностями: моделированием в игре приближенных к реальным ситуаций профессиональной деятельности студентов; поэтапным развитием, в результате которого выполнение заданий предыдущего этапа влияет на ход последующего; конфликтными ситуациями.

Разработка деловой игры осуществляется в следующей последовательности:

1. Определение темы / проблемы, содержания игры.
2. Выделение основных этапов деловой игры, типичных проблемных ситуаций.
3. Определение структуры игры, задач каждого участника, характера их взаимодействия в совместной игровой деятельности. Это обеспечивает расширение диапазона игровых действий, совершенствует навыки и умения практического использования профессиональных знаний, создает условия для общения на иностранном языке в различных ситуациях профессиональной деятельности.
4. Разработка сценария игры и установление ее правил.