ЛИТЕРАТУРА

1. Лымарев, В.Н. Формирование мотива военно-профессиональной деятельности у курсантов военных вузов : дис. … канд. пед. наук / Лымарев В.Н. – Пермь, 2015. – 219 с.
2. Скобликов, Р.В. Роль свойств личности в успешности формирования навыка стрельбы из пистолета / Р.В. Скобликов, В.О. Устименко // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2014. – № 1 (23). – С. 78–80.
3. Солдатов, О.А. Метод повышения результативности стрельбы у квалифицированных биатлонистов : автореф. дис. … канд. пед. наук / Солдатов О.А. – Москва, 1989. – 24 с.
4. Сорокина, А.В. Результативность выполнения стрелковых упражнений биатлонистами. / А.В. Сорокина, И.В. Манжелей, В.Н. Потапов // Культура физическая и здоровье. – 2012. – № 2 (38). – С. 41–43.

REFERENCES

1. Lymarev, V.N. (2015), *The formation of the motive of military professional activity among cadets of military universities*, dissertation, Perm.
2. Skoblikov, R.V. and Ustimenko, V.O. (2014), "The role of personality traits in the success of the formation of pistol shooting skills", *Bulletin of the Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia*, Vol. 1 (23), pp. 78-80.
3. Soldatov, O. A. (1989), *A method of increasing the effectiveness of firing among qualified biathletes, dissertation*, Moscow.
4. Sorokina, A.V., Manzheley, I.V. and Potapov, V.N. (2012), "The performance of shooting exercises by biathletes", *Physical Culture and Health*, Vol. 2 (38), pp. 41-43.

Контактная информация: zemchyg63@mail.ru

Статья поступила в редакцию 08.11.2019

УДК 378.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДЫ SIMINTECH КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ ОФИЦЕРОВ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ

***Александр Васильевич Жемчужников**, доцент,*
***Олег Петрович Пузиков**, кандидат педагогических наук, доцент, начальник кафедры,*
Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации

Аннотация

В статье исследуется один из компонентов образовательной среды военного вуза. Предложены возможности использования среды динамического моделирования SimInTech в системе огневой подготовки курсантов военных вузов. Представлены направления, в которых возможна полная реализация принципа наглядности с использованием предложенной среды динамического моделирования. Приводится пример использования программного обеспечения «симулятор в технических системах» в изучении принципов функционирования и работы системы стабилизации вооружения.

Ключевые слова: образовательная среда военного вуза, среда динамического моделирования, SimInTech.

USE OF SIMINTECH ENVIRONMENT AS A METHOD FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF THE SYSTEM OF PREPARATION OF OFFICERS OF THE NATIONAL GUARDS

***Alexander Vasilyevich Zhemchuzhnikov**, the senior lecturer, **Oleg Petrovich Puzikov**, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer, head of department, Perm Military Institute of the Forces of the National Guard of the Russian Federation*

Annotation

The article examines one of the components of the educational environment of the military university. The possibilities of using the SimInTech dynamic modeling environment in the fire training system for

cadets of military universities are proposed. The directions, in which the full implementation of the principle of visibility with using the proposed dynamic modeling environment, have been presented. An example of the use of the software "simulator in technical systems" in the study of the principles of functioning and operation of the weapon stabilization system is given.

Keywords: educational environment of a military university, dynamic modeling environment, SimInTech.

ВВЕДЕНИЕ

Подготовка военных кадров на уровне, обеспечивающем гарантированное выполнение задач по обеспечению безопасности государства невозможна без образовательной среды, которая бы отвечала самым современным требованиям. Так, образовательная среда, включающая в себя учебно-материальную базу, методическую составляющую и средства обучения имеют важнейшее значение в повышении качества образования офицеров.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Система огневой подготовки курсантов военных вузов на современном этапе включает в себя изучение основ и правил стрельбы, материальную часть вооружения, выполнение нормативов и практические действия с оружием (учебная стрельба). Техническое оснащение военных образовательных организаций позволяет на высоком методическом уровне проводить обучение стрельбе, однако изучение физических процессов и принципов функционирования современных систем вооружения невозможен без обращения к дополнительным ресурсам.

Среда динамического проектирования SimInTech является отечественной разработкой, позволяющей обеспечивать автоматизированное проектирование динамических систем [1] и детально исследовать быстропротекающие процессы в сложных системах вооружения.

Насыщение системы военного образования методическими материалами с использованием среды SimInTech позволит более подробно и наглядно исследовать технические системы в следующих направлениях:

1) принципы функционирования систем стабилизации вооружения;
2) особенности дистанционного наведения систем вооружения;
3) анализ методов автоматического сопровождения целей;
4) использование систем наведения;
5) особенности работы механизмов перезаряжания и т.д.

Технология использования среды динамического моделирования SimInTech раскрывается в исследованиях Полковникова А.В. [2, 3], однако она адаптирована на подготовку офицеров технического профиля. На наш взгляд, её целесообразно применять в системе подготовки офицеров командного звена. Полное представление о боевом применении сложных технических систем возможно только при разноплановом подходе к их изучению. Так, изучение материальной части вооружения не дает обучающимся полного осознания использования изучаемого образца вооружения. Необходимо детальное изучение взаимодействующих частей оружия при его боевом применении. В случае усложнения системы различными средствами автоматики возникает вопрос исследования элементов управления. На рисунке 1 представлена динамическая модель функционирования системы стабилизации вооружения, созданной с использованием программного обеспечения SimInTech. Разъяснение принципа работы стабилизатора с использованием построенной динамической модели во многом упрощает процесс преподавания и, как следствие, повышает эффективность образовательной системы.

Таким образом, на современном этапе развития военное образование не готово исключить классно-урочный принцип организации, однако разработка и внедрение методик преподавания с использованием современных компьютерных систем,

позволяющих детально разъяснить функционирование различных технических систем способствуют существенному повышению эффективности процесса военного образования и реализации принципа наглядности в образовательной системе, что необходимо для обеспечения безопасности правового государства.

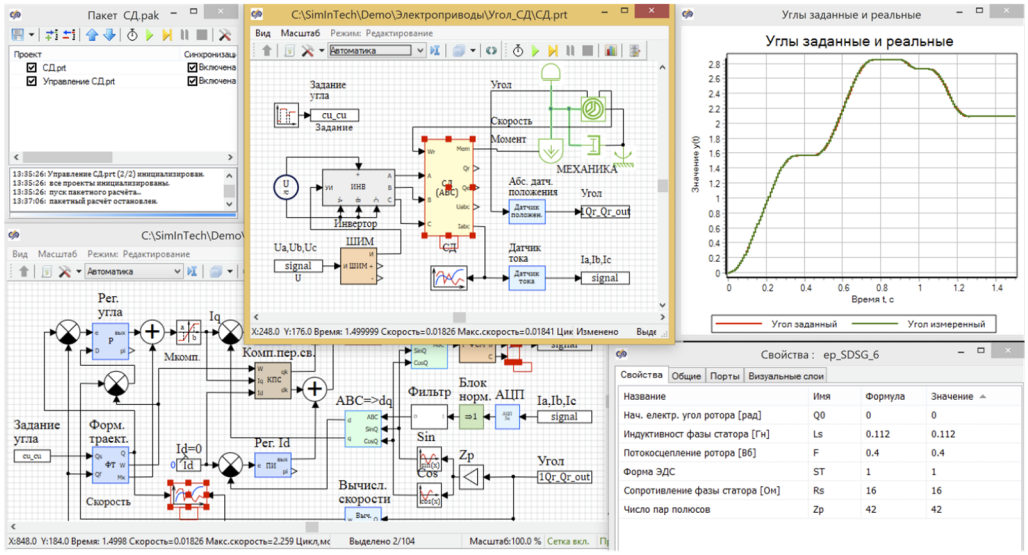

Рисунок 1 – Динамическая модель функционирования электропривода стабилизатора вооружения

ЛИТЕРАТУРА

1. Среда динамического моделирования технических систем SimInTech : практикум по моделированию систем автоматического регулирования / Б.А. Карташов, Е.А. Шабаев, О.С. Козлов, А.М. Щекатуров. – Москва : ДМК Пресс, 2017. – 424 с.

2. Полковников, А.В. Использование среды динамического моделирования SimInTech как способ формирования инженерной культуры курсантов военных вузов технического профиля / А.В. Полковников // Новый вектор в развитии гуманитарных и социально-экономических наук : сб. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. – Пермь : Пермский военный институт войск национальной гвардии Российской Федерации, 2019. – С. 235–238.

3. Полковников, А.В. Технология формирования инженерной культуры курсантов военных вузов с использованием среды динамического моделирования SimInTech / А.В. Полковников // Научный журнал Chronos. Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы. – 2019. – № 10 (36). – С. 13–15.

REFERENCES

1. Kartashov, B.A., Shabaev, E.F., Kozlov, O.S. and ShChekatyrov, A.M. (2017), *The environment of dynamic modeling of technical systems SimInTech: Workshop on modeling automatic control systems*, DMK Press, Moscow.

2. Polkovnikov, A.V. (2019), “The use of SimInTech dynamic modeling environment as a way of forming the engineering culture of cadets of military universities of a technical profile”, A new vector in the development of the humanities and socio-economic sciences, *Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference*, Perm, April 12, 2019, pp. 235-238.

3. Polkovnikov, A.V. (2019), “The technology for the formation of the engineering culture of cadets of military universities using the SimInTech dynamic modeling environment”, The scientific journal *Chronos. Questions of modern science: problems, trends and prospects*, Vol. 10 (36), pp. 13-15.

Контактная информация: zemchyg63@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.11.2019