

**ПОДХОД К ИЗУЧЕНИЮ ФИЗИКИ В ВОЕННОЙ  
АКАДЕМИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
С ХОРОШО УСПЕВАЮЩИМИ КУРСАНТАМИ**

<sup>1</sup>**Золотарева Л.Е., канд. физ.-мат. наук, доцент,**

<sup>2</sup>**Жарихина Л.П., канд. физ.-мат. наук, доцент,**

<sup>2</sup>**Карпович Е.Л., ст. преподаватель**

<sup>1</sup>*Белорусский национальный технический университет  
Минск, Республика Беларусь*

<sup>2</sup>*Военная академия, Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются методы работы при изучении курса физики с хорошо успевающими курсантами Военной академии Республики Беларусь. Показана необходимость и методы формирования навыков научно-исследовательской работы у специалистов военно-инженерного профиля на примере изучения курса физики.

Ключевые слова: военный специалист, инженерный профиль, учебный процесс, физические дисциплины.

**APPROACH TO STUDYING PHYSICS IN THE MILITARY  
ACADEMY OF THE REPUBLIC OF BELARUS  
WITH WELL-PERFORMING CADETS**

<sup>1</sup>**Zolotareva L.E., associate professor,**

<sup>2</sup>**Zharikhina L.P., associate professor,**

<sup>2</sup>**Karpovich E.L., senior lecturer**

<sup>1</sup>*Belarusian National Technical University  
Minsk, Republic of Belarus,*

<sup>2</sup>*Military Academy, Minsk, Republic of Belarus*

Summary: the methods of work when studying a physics course with well-performing cadets of the Military Academy of the Republic of Belarus are considered. The necessity and methods of forming the skills of scientific research work by specialists of the military-engineering profile are shown on the example of studying the course of physics.

Key words: military specialist, engineering profile, educational process, physical disciplines.

В последнее время в системе высшего и среднего образования происходят значительные изменения. Однако эти изменения, к сожалению, пока не привели к положительным результатам. Особенно, по нашему мнению, отрицательно эти преобразования сказываются на процессе обучения в средней школе. Бесконечный калейдоскоп школьных учебных программ, наспех написанные школьные учебники, не прошедшие апробации в течение длительного времени, смена на государственном уровне самой концепции образования в средней школе в конечном итоге привели к тому, что пришедшие в вузы абитуриенты слабо ориентируются в предлагаемых вопросах и задачах централизованного тестирования по физике. Об этом свидетельствуют низкие средние баллы, полученные на ЦТ по этому предмету. Так, например, для поступления в Военную академию на ЦТ по этому предмету достаточно получить всего 8 – 10 баллов, чтобы выдержать конкурс и поступить даже на престижные инженерные специальности военного вуза. Все это однозначно влияет на то, что получение глубоких и прочных знаний при дальнейшем изучении физики в вузе, подкрепленных соответствующими умениями и навыками, приобретенными в средней школе, становится проблематичным.

При таких показателях ЦТ совершенно естественно, что курсантам 1-го года обучения приходится сталкиваться с проблемами в изучении основных предметов на инженерных факультетах в военном вузе, поэтому первоначальным мотивом изучения этих предметов (в частности физики) является заинтересованное отношение курсантов к учебе как основе будущей профессиональной деятельности. Большинство курсантов, окончив среднюю школу вроде бы с неплохими показателями по физике, практически не готово для восприятия этого предмета в высшей школе. Таким курсантам уделяется повышенное внимание со стороны педагогов, курсового звена и руководства факультетов академии. С целью повышения уровня знаний для них организуются дополнительные факультативные занятия и консультации.

С хорошо успевающими курсантами работа преподавателей проводится несколько иначе. Она ведется не только на факультативных занятиях, посещение которых обязательно для всех курсантов, но и строится по-другому по различным направлениям. Так, например, в последние годы в рамках единого методического дня в ВА РБ таким курсантам предлагается публично, заменяя преподавателя, прочитать лекции, провести практические или лабораторные занятия. Логические схемы лекций и практических занятий обсуждаются с преподавателем, сами курсанты готовят презентации лекций, а в процессе чтения лекции отвечают на вопросы своих товарищей. Для практических занятий они выбирают задачи по теме занятия, выставляют за ответы оценки своим товарищам. Отлично успевающими курсантами под руководством преподавателей были разработаны тесты компьютерных коллоквиумов для допуска и защиты отчетов по лабораторным работам, оценивающие степень подготовки и выполнения лабораторных работ каждым курсантом [1].

Такой подход к проведению лекций, практических и лабораторных занятий является стимулом для изучения физики, примером для подражания курсантам и вызывает их неподдельный интерес.

На кафедре физики организован кружок по решению сложных и нестандартных физических задач под руководством профессора кафедры. Заседания кружка проводятся не реже одного раза в месяц. Курсанты, принимающие участие в его работе, как правило, успешно хорошо сдают семестровые экзамены по физике. Многие из них принимают активное участие в ежегодной межвузовской олимпиаде по физике и занимают по ее результатам призовые места.

Особым разделом при обучении курсантов стоит область научно-исследовательской работы курсантов [2]. Вооружение современной армии требует наличие высококлассных специалистов по всем специальностям Военной академии. Некоторые из сегодняшних выпускников после окончания Военной академии будут проходить службу в научных подразделениях академии, в военных институтах нашей страны, и навыки научных исследований должна формироваться во время учебы.

На кафедре физики уже много лет работает кружок «Военно-научное общество» (ВНО), в котором курсанты под руководством преподавателей готовят по результатам исследований научные до-

клады на академические и республиканские конференции [3]. Такая деятельность нормирована исходя из принятых в науке традиций: постановка проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор материала, его анализ и обобщение, собственные выводы. Курсанты, занимающиеся в ВНО, приглашаются на научные семинары кафедры, где заслушиваются научные достижения преподавателей в области оптики, лазерной физики и физики космоса.

Не вызывает сомнения, что все виды учебной и научной работы с хорошо успевающими курсантами существенно влияют на уровень образовательного процесса в Военной академии Республики Беларусь и дают весомый вклад в становление академии как ведущего военного вуза нашей страны.

### **Список использованных источников**

1. Хвалько, В.В. Компьютерный коллоквиум допуска и защиты отчетов по лабораторным работам по физике [Текст] / Хвалько В.В., Шабуня Ю.А. // Сборник научных статей курсантов учреждения образования «Военная академия Республики Беларусь» № 14, 25 августа 2016 г. – С. 54-56.

2. Жарихина, Л.П. Научно-исследовательская работа курсантов первого года обучения как мотивация к получению знаний [текст] / Л.П. Жарихина, Е.Л. Карпович // Актуальные вопросы тактики, вооружения и военной техники ПВО, пути их решения. Тезисы выступлений 8-й межвузовской научно-технической конференции курсантов, магистрантов и адъюнктов факультета противовоздушной обороны; редкол.: О.К. Котоласов [и др.]. – Минск: ВА РБ, 2017. – С. 34-36.

3. Жарихина, Л.П. Роль научно-практических конференции курсантов, магистрантов, адъюнктов в подготовке научных кадров для Вооруженных сил Республики Беларусь / Л.П. Жарихина, Е.Л. Карпович // Совершенствование системы подготовки кадров в вузе: направления и технологии: материалы VIII Междунар. науч. конф., Гродно, 15-16 ноября 2016 г.: в 2 ч. / Гродн. гос. ун-т; редкол.: А.К. Лушневский [и др.]. – Гродно, 2016. – Ч 1. – 286 с.