

С. Н. ПАСТУШОНОК

Военная академия Республики Беларусь (г. Минск, Республика Беларусь)

О. А. НОВИЦКИЙ

БГУФК (г. Минск, Республика Беларусь)

СПЕЦИФИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ФИЗИКИ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

Преподавание физики в Военной академии начинается во втором семестре первого курса. В первом семестре курсанты изучают высшую математику (дифференцирование и интегрирование и т. д.), без которой невозможно решение вузовских задач по физике.

Чрезвычайная сложность современной техники значительно повышает роль значимость специальной и ценностной ориентации высшего военного образования.

Физика в Военной академии является фундаментальной учебной дисциплиной, преподавание которой дает курсантам знания и навыки, необходимые для глубокого усвоения общинженерных, военно-технических, военно-специальных дисциплин.

Основой современных средств вооружения и защиты являются новейшие достижения науки и техники, результаты физических исследований.

Без знания физики невозможно обеспечить грамотные, адекватные действия личного состава в боевой подготовке.

Обучение в Военной академии имеет свою специфику: курсантам приходится не только обучаться, но и нести службу. Поэтому курсанты могут отсутствовать на занятиях (они могут быть в командировке, в наряде и т.д.). Это накладывает на процесс получения знаний свои особенности.

При сохранении традиционных форм организации учебного процесса (лекции, практические, лабораторные занятия) очень важным является сформировать навыки самостоятельной работы, как необходимого условия обеспечения качества подготовки военных специалистов. Эффективность самостоятельной деятельности курсантов напрямую зависит от владения методикой работы с учебной и научной литературой.

На кафедре издано пособие /1/, так называемый адаптивный курс, в котором содержатся сведения из теории, методика, и примеры решения типовых задач, а также задачи для самостоятельного решения с ответами, материал для самоконтроля по

разделу «Механика» курса физики средней школы. Аналогичные материалы имеются и по другим разделам физики, что позволяет курсантам самостоятельно быстро и качественно подготовиться к усвоению основного курса физики в вузе.

Учебная программа по физике в Военной академии имеет военно-профильную направленность, что позволяет формировать у курсантов осознанные представления об основных законах и явлениях физики во взаимосвязи с профессиональными знаниями и умениями.

Физика позволяет освоить такие науки, как баллистика (наука о движении артиллерийских снарядов, мин, авиабомб, пуль и т.д.), навигация (теория и практика вождения судов, что является составной частью кораблевождения) и другие военные науки. Без знания физики невозможно понять принцип действия таких приборов, как прибор ночного видения (ПНВ) – электронно-оптическое устройство для наблюдения в темное время суток, основанное на использовании преобразования невидимого инфракрасного (ИК) теплового излучения в видимое с помощью электронно-оптических преобразователей (ЭОП), различных дозиметрических приборов для измерения активности радиоактивных веществ, поглощенной и экспозиционной доз облучения и степени загрязнения радиоактивными веществами продуктов питания и воды, перископа (оптического прибора для наблюдения из укрытий (окопов, блиндажей), танков, внутренних помещений и т.д.

При изучении физики в военном вузе используются различные инновационные технологии, такие, как презентации с использованием анимаций, фотографий, фрагментов фильмов и т.д. при чтении лекций, компьютеры с программой «ТехноЛаб» при выполнении лабораторных работ, обработке результатов эксперимента, построения графиков и т.д., расчетно-графические работы. Практические занятия проводятся по сборникам, например, /2/, содержащим задачи военно-прикладной направленности, для решения которых необходимо знание физических законов, анализа физических процессов, оценки достоверности результатов.

Все это способствует неформальному изучению основ военной техники и технологий в рамках, приобретаемых будущими офицерами специальностей.



Список использованных источников

1. Иващенко И.А. Физика. Подготовительный курс / И.А.Иващенко, Н.А.Белоусова. – ВА РБ. – 2010. – 116 с.
2. Акулович. Общая физика. Сборник задач / Н.И.Акулович. – ИВЦ Минфина. – 2012. – 158 с.