

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА КАФЕДРЕ ИНФОРМАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

Ильёв И.Г., Кривец А.Ф.

*Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь,
igor-ilyov@yandex.ru*

Abstract. The authors describe the ways for developing instruments for the support of the study process. The ways are based on the permanent developing of the science and technology.

В соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь «высшее и послевузовское образование развиваются в соответствии со стратегией перехода страны к инновационной экономике, являются основным источником обеспечения ее кадрового потенциала и направлены на дальнейшее повышение качества подготовки высококвалифицированных специалистов на основе новейших достижений науки и техники».

В соответствии с этой программой в учреждении образования «Военная академия Республики Беларусь» открыты новые специальности и специализации, изменены учебные планы и программы существующих специальностей для того, чтобы удовлетворять потребностям инновационного развития страны.

В 2017 году в академии разработаны новые учебные планы в соответствии с вновь утвержденными квалификационными требованиями. Новые программы должны составляться с учетом этих документов. Но для дисциплин, преподаваемых на третьем и четвертом курсе, новые требования вступят в силу через два и три года соответственно. В настоящее время программные и аппаратные средства вычислительной техники развиваются очень динамично. Естественно возникает стремление учесть современный уровень развития науки и техники уже сегодня. На кафедре информационно-вычислительных систем принята практика разрабатывать новые учебные программы по мере прохождения дисциплин, как правило, в семестре, непосредственно предшествующем началу изучения предмета. Такой подход позволяет включать в программы современные достижения науки и техники. Ежегодно по окончании изучения дисциплин вносятся изменения в существующие учебные программы. Такой подход к учебно-методическому обеспечению образовательного процесса позволяет соответствовать современным требованиям инновационного развития страны.

Динамичное изменение учебных программ приводит к тому, что обеспечение учебного процесса литературой неизбежно отстает от требований современности, так как время на выпуск печатных изданий составляет от одного до трех лет. Решением здесь является разработка электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам. Это позволяет оперативно обеспечивать обучаемых необходимым учебным материалом.

На кафедре практикуется ряд подходов к подготовке учебно-методических изданий. Рекомендовать можно следующий:

- изменения в содержание или методику проведения занятий разрабатывается авторами и предлагается проведение педагогического эксперимента по изучению полезного эффекта от предполагаемой инновации;

- в случае положительного решения на заседаниях цикла и кафедры соответствующие изменения вносятся в методическую разработку;

- далее, если имеется такая возможность, то эксперимент проводится в одной учебной группе или лекционном потоке;

- практикуется распечатка вновь предлагаемых заданий на лабораторные работы или другой методической литературы в виде брошюр или раздаточного материала;

- при проведении занятий уточняются неточности и шероховатости, при их наличии вносятся изменения;

- эффект оценивается по результатам текущей задолженности, внутри семестровой и итоговой аттестаций;

- если наблюдается положительный эффект, то изменения принимаются на заседании кафедры.

Если инновация носит общий характер, то может быть применена и при изучении других дисциплин. Результаты таких экспериментов публикуются в научно-методическом сборнике академии, других изданиях, докладываются на научно-методических конференциях.

К другим инновациям, применяемым на кафедре можно отнести:

- использование собственной компьютерной сети;
- применение «Виртуальных ЭВМ» для проведения занятий;

- применение компьютерных эмуляторов и симуляторов;

- сочетание физического и компьютерного моделирования;

- постановка лабораторного практикума с использованием узлов, самостоятельно разработанных на предыдущих занятиях;

- применение компьютерных тестирующих программ.

Применение указанных инноваций позволяет осуществлять подготовку высококвалифицированных военных специалистов, обладающих современными знаниями.