



## ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ «БЛОКОВАЯ СИСТЕМА ИЗУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА», ОЦЕНЕННАЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ ЭКСПЕРИМЕНТОМ

Желудок И.С.

Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь,  
serg.rav.84@mail.ru

Abstract. The report deals with an innovative technology for organizing pedagogical experiment aimed at employing the methodology named «Block System of Acquisition and Assessment of Learning the Material» in the educational process.

Инновационный путь развития обучения предусматривает такую его организацию, которая, учитывая все новейшие достижения в сфере образования, обеспечивает прирост в первую очередь интеллектуального и, как следствие, практического уровней слушателей и курсантов.

Педагогика располагает системой методов (педагогическое наблюдение, анкетирование, педагогический эксперимент и др.) исследования, позволяющих с достаточно высокой объективности и достоверности выявить и оценить различные предметы исследования [1]. Особую роль в педагогических исследованиях играет педагогический эксперимент – метод исследования, используемый в целях выявления эффективности применения отдельных методов и средств обучения и воспитания в процессе обучения. Целью данного педагогического эксперимента является показ эффективности использования дифференцированного принципа не только проведения внутрисеместрового контроля, но и изучения учебного материала, который в авторской формулировке определяется как методика «Блоковая система изучения и контроля усвоения учебного материала».

Предлагаемый педагогический эксперимент проводился по методике, разработанной в ВА РБ [2]:

1. Выдвижение гипотезы.
2. Констатирующий этап. Разработка методики проведения эксперимента.
3. Формирующий этап. Результаты эксперимента:
  - результаты уровня знаний до эксперимента;
  - результаты уровня знаний после применения «Блоковой системы изучения и контроля усвоения учебного материала».
4. Контрольный этап. Итоги эксперимента.

Гипотеза: использование методики «Блоковая система изучения и контроля усвоения учебного материала» позволит повысить эффективность усвоения учебного материала по знаниям, умениям и навыкам, определяемых квалификационными требованиями к военно-профессиональной подготовке выпускников при изучении дисциплины.

Констатирующий этап. Согласно методическим рекомендациям по организации и проведению педагогических экспериментов [2] в настоящее время существует два варианта построения педагогического эксперимента.

Первый – когда в эксперименте участвуют две группы обучающихся, одна из которых занимается по экспериментальной программе, а вторая – по традиционной. На третьем контрольном этапе исследо-

вания сравниваются результаты по уровню знаний и умений обеих групп.

Второй – когда в эксперименте участвует одна группа обучающихся. На третьем контрольном этапе исследования сравниваются результаты по уровню знаний и умений данной группы до проведения эксперимента и после проведения эксперимента.

Так как, по большинству специальностей и специализаций в УО «ВА РБ» курсанты занимают по одной группе, то педагогический эксперимент проводился по второму варианту.

Методика проведения педагогического эксперимента, вошедшая в констатирующий этап, заключается в следующем:

1. В эксперименте участвует 1 группа обучающихся. Результаты сравниваются до и после эксперимента.

2. Материал дисциплины разбивается на определенное количество логически взаимосвязанных очередных блоков (частей), примерно по 3 учебных занятия. Типовые вопросы блоков и их дата выдаются курсантам. Ответы оцениваются по синтезу письменного и устного. Первый контроль письменный для 100 % курсантов, присутствующих на занятии. Передачи (повышения) проводятся устно по материалу блока. В конце семестра выставляется средняя отметка по блокам. Освобождение при среднем балле 8,5 и более. Также определяются и внеочередные блоки.

Содержание и дата проведения очередных блоков приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Содержание и дата очередных блоков

№ п/п	Дата проведения	Номер блока	Содержание блока
<b>ОЧЕРЕДНЫЕ БЛОКИ</b>			
1	27.02.07	1	Назначение элементов артиллерийского выстрела, индексация и маркировка
2	10.03.07	2	У, О, Ф, БР, БК действия
3	21.03.07	3	О, ГПЭ, К, ОФ, АРС снаряды
...	...	...	...
15	19.06.07	15	Взрыватели В-90, АР-5, АР-6

Каждый очередной блок включает типовые вопросы (выдаваемые курсантам заранее) по материалу занятий, входящих в блок (таблица 2).

При первом письменном ответе им необходимо ответить на отдельные из них, вошедшие в полученный вариант.



Таблица 2 – Типовые вопросы очередного блока №5

№ вар.	Содержание
1	Физика действия ступенчатой головной части кумулятивных снарядов.
2	Отличия в маркировке всех типов бронебойных снарядов. Расшифруйте 35ХГСА и ОКФОЛ.
...	...
6	Обоснование конструкции ведущего кольца для БМ снарядов к нарезным орудиям.

При получении при первом письменном ответе на вопросы блока неудовлетворительной отметки или желании повысить отметку по блоку пересдачи проводятся устно по всему материалу блока.

Внеочередные блоки предполагают дидактический принцип, что в знание переходит то, что находит систематическое применение (тренировку). Во внеочередные блоки выносятся вопросы, требующие запоминания.

Пример типовых вопросов:

1. Индексация и маркировка артиллерийских и минометных выстрелов.

2. Реактивный снаряд М-21 ОФ (расшифровка маркировки).

Отметки за очередные и внеочередные блоки выставляются в Журнал учета учебных занятий, на следующем занятии.

Формирующий этап. Результаты уровня знаний и умений данной группы оценивались до проведения эксперимента и после его проведения.

Результаты уровня знаний до проведения эксперимента представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Результаты уровня знаний по 10-балльной системе

№ п/п	2с 2012/13	2с 13/14
1	7	4
2	6	6
3	5	5
4	4	4
5	9	7
6	5	8
7	3	6
8	6	5
9	8	4
10	4	8
11	6	
12	7	
13	5	
14	5	
Ср.б.	5,7	5,7

Результаты уровня знаний после проведения эксперимента представлены в таблице 4.

Контрольный этап. Анализ результатов, представленных в таблицах 3 и 4, показывает, что средний балл до проведения эксперимента составляет 5,7 при 10-балльной системе за 2012/13 – 2013/14 годы обучения. После эксперимента при 10-балльной системе средний балл составляет 7,2 за 2014/15 и 2015/16 учебные годы, что в процентном выражении составляет повышение среднего балла на 21 % по сравнению с периодом до проведения эксперимента.

Таблица 4 – Результаты уровня знаний по 10-ти балльной системе после применения «Блоковая система изучения и контроля усвоения учебного материала»

№ п/п	2с 2014/2015			2с 2015/2016		
	Ср. отметка по блокам	Отметка по блокам	Отметка за экзамен	Ср. отметка по блокам	Отметка по блокам	Отметка за экзамен
1	8,7	9	9	8,5	9	9
2	8,5	9	9	8,5	9	9
3	4,8	5	5	6,78	7	8
4	6,5	6	6	6,4	6	6
5	7,2	7	7	5,76	6	6
6	5,1	5	4	8,54	9	9
7	8,54	9	9	5,4	5	4
8	8,75	9	9	8,64	9	9
9	7,0	7	7	4,2	4	4
10	6,9	7	7	4,75	5	4
11				6,3	6	7
12				8,64	9	9
13				6,6	6	6
14				6,7	6	7
15				8,71	9	9
16				8,61	9	9
Ср. балл		7,3	7,2		7,13	7,2

Повышение уровня знаний курсантов, оцениваемого средним баллом, подтверждает ранее выдвинутую гипотезу об эффективности дифференцированного принципа изучения и усвоения учебного материала с использованием методики «Блоковая система изучения и контроля усвоения учебного материала».

Достоинства блоковой системы изучения материала учебной дисциплины:

1. Учебный материал изучается системно и последовательно на протяжении всего семестра 100 % обучающихся. Сочетается письменный вариант ответа (летучка при первом ответе) с устным – при пересдаче или повышении отметки.

2. Позволяет более объективно подходить к освобождению курсантов от экзаменов и зачетов.

3. Активизируется управляемая самостоятельная работа обучающихся во время семестра.

4. Акцентируется работа преподавателя на консультативно-координирующие функции управления познавательной деятельности обучающихся.

5. Усиливается взаимодействие офицеров курсового звена с преподавателями кафедр.

Таким образом использование методики «Блоковая система изучения и контроля усвоения учебного материала» при изучении дисциплины специализации в течение 2014-2015 и 2015-2016 учебных годов позволило повысить качество обучения.

#### Литература

1. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований: Дидактический аспект. – М.: Педагогика, 1982.

2. Методические рекомендации по организации и проведению педагогических (методических) экспериментов. Локальная вычислительная сеть УО «ВА РБ».