

УДК 378.14

*И.Э. Рахимбаева, А.М. Башлыков***ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФРЕЙМ-СХЕМ НА ЛЕКЦИОННЫХ И ГРУППОВЫХ ЗАНЯТИЯХ В ВОЕННЫХ ВУЗАХ ВНГ РФ**

В статье рассмотрена проблема повышения качества профессиональной подготовки курсантов военных образовательных организаций высшего профессионального образования войск национальной гвардии Российской Федерации (далее военных ВУЗов ВНГ РФ), от решения которой зависит уровень безопасности Российской Федерации. В связи с изменениями, произошедшими в образовательном процессе на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 3++, а также в структуре войск, выявлена необходимость пересмотра содержания военного образования и выбора более эффективных методов его реализации. После анализа существующего положения дел были изучены возможности фреймовых методов, основное преимущество использования которых – интенсификация образовательного процесса за счет структурирования учебной информации. Авторами были разработаны фрейм-схемы, эффективность использования которых была проверена экспериментально. Всё это дало возможность преподавателю больше времени посвятить разъяснению учебного материала занятия, избавив от излишнего объема информации, а курсантам – более детально изучить представленный предмет, обобщенно осмыслить полученную информацию, и затем применить данные методы в своей будущей профессиональной деятельности при обучении личного состава своего подразделения в войсках.

Ключевые слова: Войска национальной гвардии, профессиональная подготовка, фрейм методы, фрейм-схема учебного предмета.

DOI: 10.35634/2412-9550-2019-29-3-350-357

С момента образования Федеральной службы войск национальной гвардии Российской Федерации возникла необходимость внесения определенных изменений в процесс профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ, которые должны учитывать происшедшие преобразования в структуре войск, опираться на задачи и специфику их деятельности. Основная цель профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ состоит в подготовке специалистов, способных и готовых защищать права и свободы граждан, действовать в чрезвычайных, экстраординарных условиях и пр.

В настоящее время профессиональная подготовка будущих офицеров военных ВУЗов ВНГ РФ происходит на базе Новосибирского, Пермского и Саратовского военных институтов в 5-летний срок. При этом стоит отметить, что объем информации, которую необходимо усвоить курсантам за это время, необычайно велик и с каждым годом продолжает многократно приумножаться, в том числе ввиду непрекращающегося научно-технического прогресса. Не подвергается сомнению тот факт, что должное управление качеством профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ на основе фреймового подхода позволит эту информацию соответствующим образом структурировать. Тем самым это позволит интенсифицировать образовательный процесс в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, способствовать формированию профессиональных компетенций, обеспечивающих выполнение поставленных перед ВУЗами ВНГ РФ задач.

Так, в работах О.В. Козлова [7] и В.П. Жуковского [6] накоплен объемный блок знаний, содержащий в себе вопросы управления качеством профессиональной подготовки.

Если говорить детальнее, О.В. Козлов смог раскрыть основные определения сущности и содержания профессиональной подготовки курсантов тогда еще внутренних войск Министерства Внутренних дел Российской Федерации. «Автор полагает возможным определить грань между процессом и результатом в границах профессиональной подготовки. Применительно к процессу ведет речь о траектории ее организации в ракурсе обеспечения необходимых условий, которые должны быть созданы для получения результата, определяемого уровнем соответствия личностно-профессиональной готовности выпускников нормативно заданным и социально-обусловленным требованиям» [7. С. 159]. При этом он активно использует для повышения качества профессиональной подготовки будущих офицеров существующие информационные технологии. Исследователь видит решение этой проблемы, с одной сторо-

ны, через совершенствование условий реализации образовательных программ, а с другой – формированием готовности будущего офицера к своей профессиональной деятельности [7].

В.П. Жуковский, обращает особенное внимание на оценку качества профессиональной подготовки, ведь только она, согласно его точке зрения, будет гарантировать обучающимся получение качественного образования. Данная оценка будет заключаться не только в анализе степени профессиональной подготовленности выпускников, а еще и в оценке качества образовательного процесса учебных заведений.

При этом автор выделяет два пути обеспечения данного качества:

– усовершенствование результатов работы учебного заведения способом введения сопутствующих контрольных схем на всех этапах управления;

– усовершенствование процессов обеспечения профессиональной подготовки специалистов способом активизации вовлеченности всех субъектов в управление качеством.

В.П. Жуковский также указывает на включенность в образовательный процесс таких обязательных составляющих, как мониторинг качества профессиональной подготовки и корректировка процесса управления его качеством [6].

Хочется отметить, что все вышеуказанные исследования, в своей сущности, направлены на радикальное внесение определенных изменений в образовательный процесс. При этом, если в гражданском высшем учебном заведении это сделать не представляет особых трудностей, то в военном ВУЗе ВНГ РФ крайний радикализм категорически не приемлем, что и подтолкнуло нас воспользоваться научным подходом на основе фреймового представления знаний, а способом его реализации на практике стало создание ниже представленных фрейм-схем, применяемых совместно с традиционными методами обучения на учебных занятиях в военном ВУЗе ВНГ РФ.

Проблема профессиональной подготовки офицерских кадров Федеральной службы ВНГ РФ имеет, в дополнение ко всему, очень серьезное государственное значение, что отражается в Концепции кадровой политики и развития системы образования в войсках национальной гвардии Российской Федерации на период 2018–2021 годов и далее до 2025 г.

В ней указано:

- требуется переработка и уточнение образовательных программ, с обязательным учетом специфики выполняемых задач;
- функции, осуществляемые образовательными организациями, не в полной мере удовлетворяют требованиям войск по подготовки офицерских кадров;
- степень подготовки граждан, поступающих в военные учебные заведения, низка;
- уровень финансирования недостаточен;
- использование современных информационных технологий, форм и методов обучения в сфере образования остается эпизодическим [10].

Хотелось бы обратить внимание на тот факт, что из вышеобозначенных проблемных направлений особенное значение приобретают применяемые в качестве «инструмента» управления качеством профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ формы и методы обучения.

Далее рассмотрим их более подробно.

Так, основными формами обучения в военных ВУЗах ВНГ РФ считаются: лекции, практические занятия, групповые упражнения и занятия, самостоятельная работа и другие виды учебных занятий. Все перечисленные формы проведения занятий имеют свои особенности и специфическое значение при подготовке будущего офицера ВНГ РФ к профессиональной деятельности, а от выбора используемых преподавателем методов обучения будет зависеть ее качество.

Так, под методом обучения военнослужащих понимают «упорядоченную систему последовательных действий педагогов и обучаемых (обучающихся), включающую совокупность однородных приемов, средств, способов предъявления изучаемого материала, обеспечивающих его усвоение и преобразования в знания, умения и навыки, а также формирование высоких морально-психологических и боевых качеств» [5. С. 153]. Если дать краткую характеристику методам обучения, то можно обозначить их признаками, ориентированными на достижение цели обучения, приемов уяснения содержания, организацию взаимодействия субъектов образовательного процесса.

В настоящее время в процессе профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ используются следующие классификации методов обучения:

– основанные на использовании информации как источника знаний: словесные, наглядные и практические [3];

– характеризующие деятельность курсантов по способностям усваивать содержание учебного предмета: объяснительно-иллюстрированный, репродуктивный, эвристический, исследовательский [11];

– организующих, стимулирующих и мотивирующих учебно-познавательный процесс, а также реализующих эффективность его контроля и самоконтроля [1].

Выше приведены не все возможные классификации методов обучения, так как мы не ставим перед собой задачу их детального рассмотрения. Только отметим, что не все они отражают необходимую эффективность применения. Так, к примеру, становится ясно, что в современном образовательном процессе недостаточно просто словесно и наглядно излагать обучаемым учебный материал; это, по нашему мнению, уже не обеспечивает достижения требуемого качества процесса профессиональной подготовки. Учеными высказано мнение, что «интереса к использованию фреймового подхода в повышении эффективности процесса управления качеством профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ в современных научных исследованиях проявлено не было» [2. С. 20].

Этот факт подтолкнул нас к обоснованию внедрения фреймовых методов в образовательный процесс военного ВУЗа ВНГ РФ, позволяющий структурировать информацию, облегчить трудоемкий процесс усвоения учебного материала, что основано на его смысловой компрессии.

Впервые вопросы исследования и применения фреймов отражаются в работах М. Минского. В его книге «Фреймы для представления знаний» описывается инновационный, на то время, подход к решению проблем представления знаний в системе искусственного интеллекта. Фреймом он называл определенную структуру данных для представления стереотипных ситуаций. При этом каждый фрейм должен включать в себя информацию различных типов: одна описывает способы применения данного фрейма, вторая влечет за собой его выполнение, а третья включается в систему в случае опровержения ожидаемого результата. [9].

Как отмечают Р.В. Гурина и Е.Е. Соколова, необходимость внедрения фреймового подхода в педагогику вызвана объективными факторами и велением времени. Исследователи отмечают, что его реализация в образовательном процессе способствует повышению качества и скорости обучения с использованием для этого фреймовых схем опор, которые по-своему отражают возможности представления знаний. Фреймовые схемы опоры представляют собой скелетные структуры, фиксированную конструкцию, содержащую в себе незаполненные окна, способные многократно перезаполняться поступающей информацией

Проведенные ими исследования подтвердили эффективность применения фреймового подхода в обучении следующими результатами:

– фреймирование – высокоэффективный способ сжатия информации;

– фреймовый подход к организации знаний при обучении благодаря структурированию и иерархизированию учебного материала позволяет упорядочивать и систематизировать его (укладывая знания в файлы памяти, что приводит к увеличению ее объема, увеличению операционной скорости мыслительной деятельности, то есть скорости извлечения из памяти нужной информации);

– использование фреймов способствует эффективному усвоению учебного материала [4].

Также нельзя не отметить точку зрения Н.В. Медведенко, которая, детально проанализировав труды вышеназванных исследователей, отмечает, что «фреймирование предполагает добавление в процесс усвоения знаний обобщения, осознанности и структурированности» [8. С. 106], что, по нашему мнению, дает обоснование эффективности применения фреймового подхода в педагогической деятельности.

Актуализируя применение фреймового подхода в педагогике, исследователь добавляет в образовательный процесс структурированность и осознанность. Автор отмечает, что выстраивание взаимосвязи фреймов может происходить и в дидактических, так и в педагогических целях, предлагая фреймировать педагогическую деятельность преподавателя в процессе контроля и оценки знаний и умений обучающихся, что, по нашему мнению, и стане одним из основных элементов управления качеством образовательного процесса.

Стоит отметить, что в военных ВУЗах ВНГ РФ на учебных занятиях активно используется аналогичная методика опорных сигналов, разработанная еще в XX в., выдающимся ученым, учителем физики и математики В.Ф. Шаталовым. Сущность ее заключается в компрессии материала проводимого занятия, в размере одной тетрадной страницы, в структурной и легко доступной форме. При этом полу-

чаемая информация усваивается обучаемым одновременно, благодаря своей графической составляющей. Взяв за основу один учебник, ученый разделил его на оглавление и отдельные тезисы – опорные сигналы. Основное достоинство его заключалось в том, что за счет своей наглядности, обучаемые всего за несколько минут могли представить себе, всю сущность изучаемого материала [5].

Отметим, что между опорными сигналами и фреймами существуют определенные однородные свойства:

- наглядности (формируют образность мышления обучаемых);
- интенсивности (активизируют мозговую активность обучаемых);
- структурности (структурируют получаемую обучаемыми информацию).

При этом исследование фреймового подхода – это актуальное направление исследований многих современных ученых:

- в обучении учащихся физики (Р.В. Гурина);
- в изучении технологии и математики (А.А. Остапенко);
- в исследовании иностранных языков (Е.Е. Соколова);
- в общей педагогике (Е.А. Максимова).

В начале нашего исследования, цель которого – управление качеством профессиональной подготовки курсантов на основе фреймового подхода, были определены следующие задачи в соответствии с функциями управления:

1. Проводить анализ существующего качества профессиональной подготовки курсантов и прогнозирование его роста.
2. Планировать и организовывать управление качеством профессиональной подготовки курсантов.
3. Осуществлять координацию деятельности и контроль управления качеством профессиональной подготовки курсантов.

В рамках их решения мы выделили такой показатель качества, как образовательный процесс, и приступили к работе над его совершенствованием. При этом мы отмечаем, что использование традиционных методов обучения неоспоримо ценно и дает свои положительные, накопленные опытом результаты. Их применение целесообразно осуществлять в единстве с фреймовым методом. Для проверки правильности данного положения мы провели педагогический эксперимент. На констатирующем этапе эксперимента в результате проведенного тестирования было установлено, что большинство преподавателей (78 %) Саратовского военного ордена Жукова института ВНГ РФ, не имеют представления о возможностях использования на учебных занятиях фреймового метода. Они не видят его возможностей в повышении качества профессиональной подготовки и тем более – в его управлении. Важен для нас и тот факт, что отвечая на вопрос: «Есть ли у вас потребность обобщать и систематизировать учебный материал для более эффективного его усвоения курсантами?» – все преподаватели отметили, что такое желание есть, но как это лучше сделать, они не знают. В связи с этим был организован семинар для преподавателей по применению фреймового подхода к управлению качеством профессиональной подготовкой курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ, который вызывал у них значительный интерес. Отрадно и то, что 48 % из них приняли решение приступить к разработке фрейм-материалов по своему предмету.

При анализе проведенного анкетирования курсантов было отмечено, что 95% из них не имеют понятия об этом методе и что в школе он не применялся.

Все эти данные свидетельствуют о том, что необходимо внедрить рассматриваемый метод и определить его эффективность.

Основой для создания фреймовых схем, которые целесообразно использовать на занятиях в военных ВУЗах ВНГ РФ, послужили разработанные профессором Р.В. Гурьевой фреймовые опоры для обучения школьников на уроках физики. По нашему мнению, они будут способствовать расширению объема усваиваемых курсантами знаний без увеличения времени, необходимого для их усвоения. Для примера нами разработана фрейм-схема учебного предмета «Общее устройство транспортных средств категории С» (рис. 1), которая дала возможность структурно представить весь изучаемый курс учебного предмета. Алгоритм использования такой фрейм-схемы по любому предмету будет заключаться в следующем: преподаватель на вводной лекции раздает каждому курсанту по одному распечатанному экземпляру, поясняя, что на этой странице представлен обобщенно весь изучаемый курс учебного предмета. Таким образом, обучающиеся получают целостное представление об

учебном материале и, что еще важнее, – видят тематику тех слотов (пустот), которые они должны заполнить. Затем курсанты попутно с традиционным конспектированием лекции, вписывают в пустые слоты основные значения изучаемого материала, тем самым отражая их во фрейм-схеме.

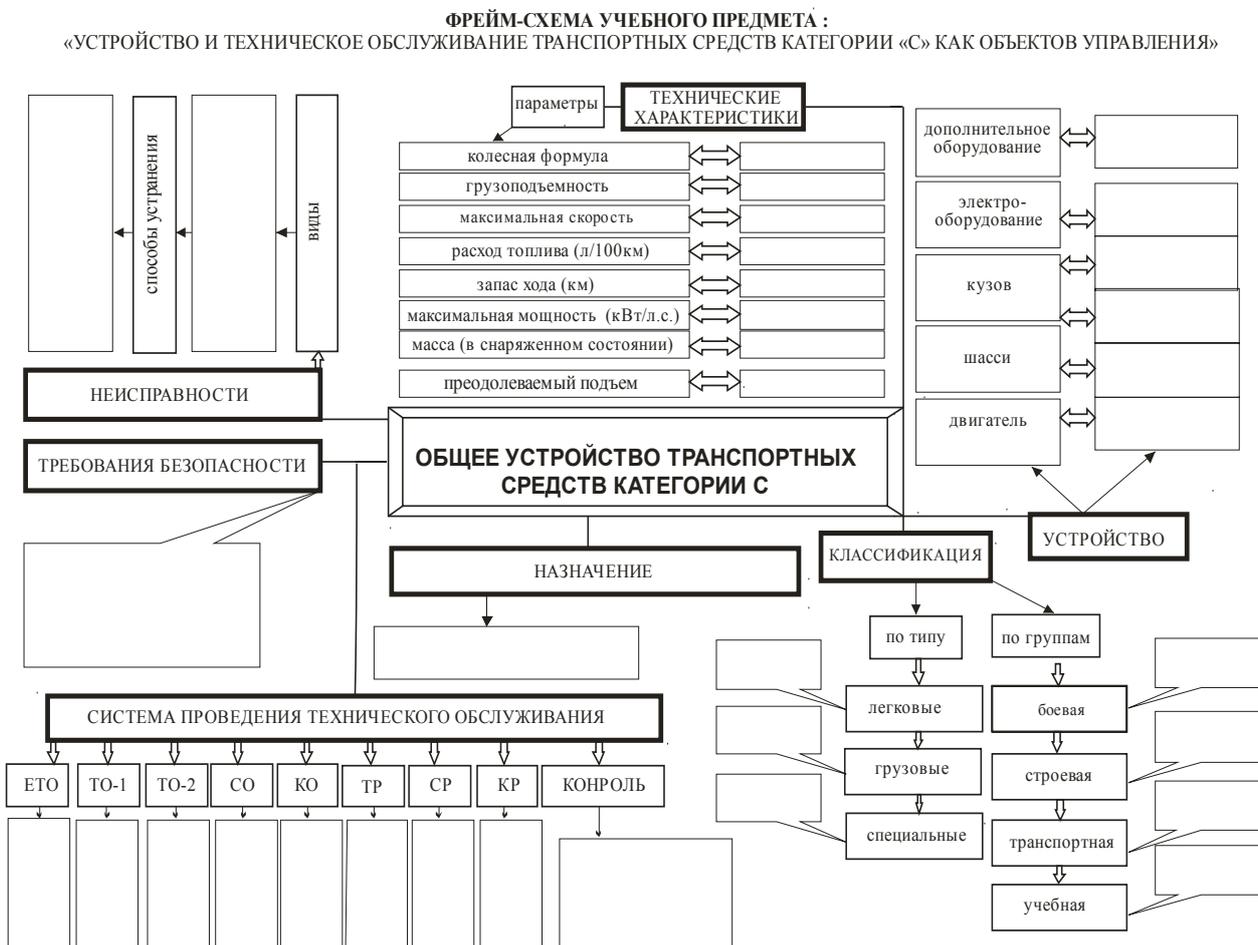


Рис. 1. Фрейм-схема учебного предмета «Общее устройство транспортных средств категории С»

В дальнейшем преподаватель поясняет, что аналогичная, но уже более детализированная к конкретной теме занятия, фрейм-схема будет использоваться на последующих групповых занятиях: преподаватель накануне проведения занятия совместно с заданием на самостоятельную подготовку дает заранее распечатанные фрейм-схемы (рис. 2) для каждого обучаемого, ставя при этом задачу: изучая материал лекции, конкретизировать вопросы, которые будут рассматриваться на групповом занятии, а затем структурировать и вписать найденную информацию в незаполненные слоты фрейм-схемы.

Результаты проведенного занятия показывают, что курсанты экспериментальной группы (1 взвод 6 роты), которым для подготовки к групповому занятию по теме «Рабочее место водителя, системы пассивной безопасности», усвоили материал занятия эффективнее, чем курсанты контрольной группы (2 взвод 5 роты), что отчетливо прослеживается по количеству положительных оценок (табл.).

Результаты контрольного среза знаний по теме 2/3
«Рабочее место водителя, системы пассивной безопасности»

№ взвода / количество человек	Количество оценок «отлично»	Количество оценок «хорошо»	Количество оценок «удовлетворительно»
1 (27)	14	10	3
2 (25)	7	9	9

Таким образом, анализ успеваемости курсантов, с которыми проводились занятия с использованием разработанных нами фрейм-схем по итогам первого семестра обучения, показал, что они стали эффективнее осмысливать и обобщать укрупненный программный материал в фреймах. Полученные результаты контрольного среза знаний показали, что разработанные фрейм-схемы в конечном итоге будут способствовать повышению качества их профессиональной подготовки, а если говорить детальнее, формированию их профессиональных компетенций: знаний, умений и навыков.

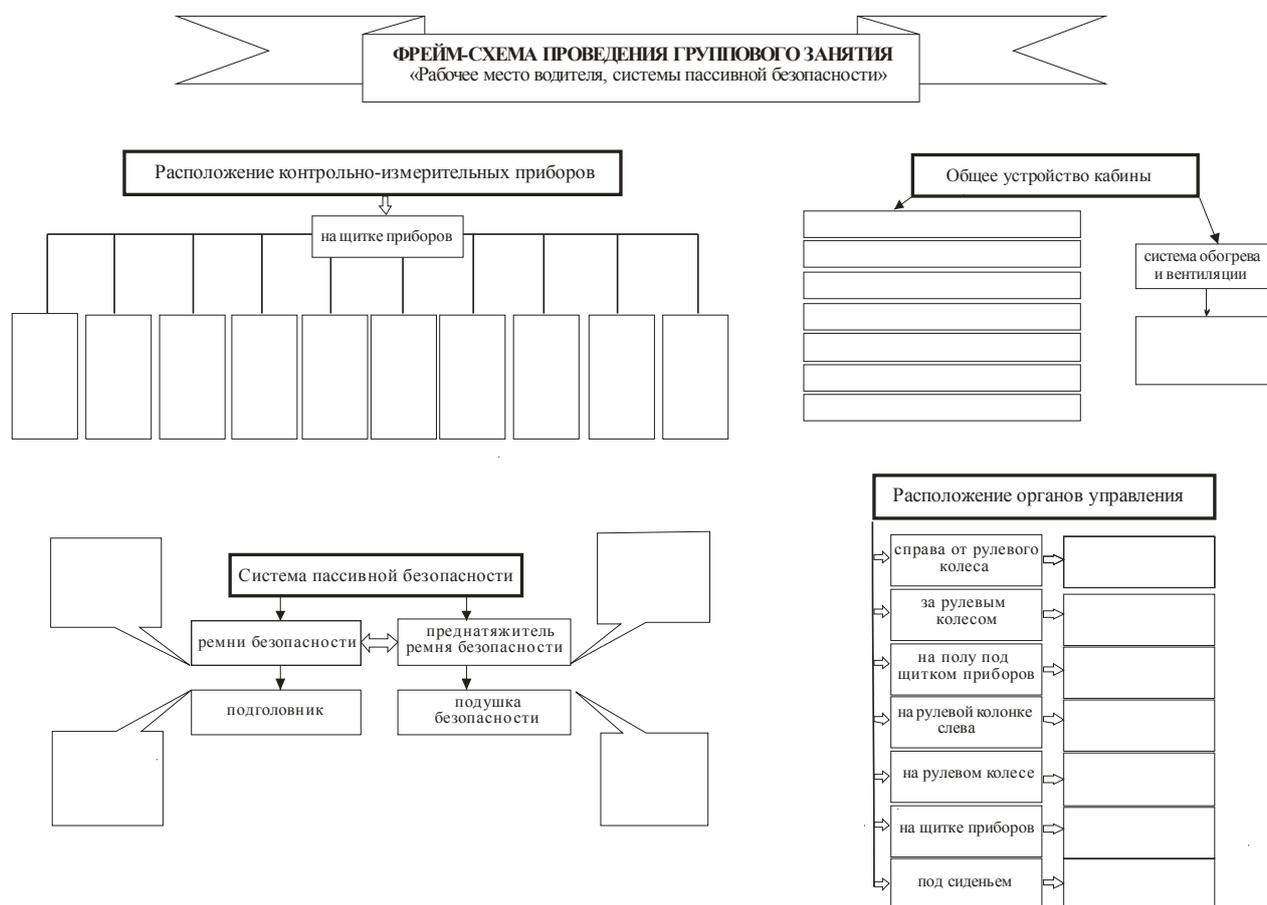


Рис.2 Фрейм-схема проведения группового занятия «Рабочее место водителя, системы пассивной безопасности»

После повторного анкетирования курсантов и преподавателей, нами было отмечено, что уже 81 % преподавательского состава отмечают эффективность применения разработанных нами фрейм-схем, а 64 % опрошенных курсантов ответили, что проявили интерес к новым методам и хотят изучить их более подробно с целью применения их в своей будущей профессиональной деятельности.

В соответствии с полученными результатами данного этапа нашего исследования мы обосновали следующие уровни сформированности требуемых умений работы курсантов с фреймами на занятиях:

– *критический*: курсанты проявляют эпизодическую готовность к работе по фрейм-методике, они не умеют выделять главный и практико-ориентированный материал в фрейм-методике, приобретать знания и умения с ее использованием;

– *достаточный*: курсанты проявляют эпизодическую готовность к работе по фрейм-методике, они умеют выделять главный и практико-ориентированный материал в ней, но проявляют недостаточные знания и умения в ее использовании;

– *оптимальный*: курсанты проявляют готовность к овладению будущей профессией, они умеют выделять главный и практико-ориентированный материал в фрейм-методике, приобретать знания и умения с ее использованием.

Подводя итог, можно с уверенностью сказать, что применение фрейм-схем на лекционных и групповых занятиях в военных ВУЗах ВНГ РФ совместно с традиционными методами обучения, дали

возможность преподавателю больше времени посвятить разъяснению учебного материала занятия, избавив от излишнего объема информации, а курсантам – более детально изучить представленный предмет, обобщенно осмыслив полученную информацию, и затем применить данные методы в своей будущей профессиональной деятельности при обучении личного состава своего подразделения в войсках.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бабанский Ю. К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. М.: Просвещение, 1985. 208 с.
2. Башлыков А.М. Приоритет использования фреймового подхода в управлении качеством профессиональной подготовки курсантов военных ВУЗов ВНГ РФ // Гуманизация образовательного пространства: сб. науч. ст. по материалам междунар. форума / Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО. М., 2018. С. 15-21.
3. Голант Е.Я. Методы обучения в советской школе. М.: Учпедгиз, 1957. 152 с.
4. Гурина Р.В., Соколова Е.Е. Фреймовое представление знаний при обучении. Монография. М: Народное образование; НИИ школьных технологий, 2005. 176 с.
5. Ефремов О.Ю. Военная педагогика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2008. 640 с.
6. Жуковский В.П. Преемственность формирования учебной деятельности в системе «школа-военный вуз»: дис. ... докт. пед. наук. Тольятти, 1999. 413 с.
7. Козлов О.А. Сущность и содержание профессиональной подготовки курсантов внутренних войск МВД России // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. 2016. Т. 22, № 2. С. 159-161.
8. Медведенко Н.В. Фрейм как базовое понятие педагогических технологий // Сибирский педагогический журнал. 2011. С. 102-107.
9. Minskiy M. Frame as a basic concept of educational technology. Moscow: Energia, 1979. 152 p.
10. Приказ Директора ФС ВНГ РФ от 27 ноября 2017 года № 503 «Концепция кадровой политики и развития системы образования в войсках национальной гвардии Российской Федерации на период 2018–2021 годов и далее до 2025 года».
11. Скаткин М.Н. Дидактика средней школы. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1982. 324 с.

Поступила в редакцию 20.05.2019

Рахимбаева Инга Эрленовна, доктор педагогических наук, профессор

E-mail: rachimbaeva_inga@mail.ru

Башлыков Алексей Михайлович, адъюнкт

E-mail: bashlikov_alex@mail.ru

Саратовский военный Краснознаменный ордена Жукова институт войск национальной гвардии
Российской Федерации

410023, Россия, г. Саратов, ул. Московская, 158

I.E. Rakhimbaeva, A.M. Bashlykov

EFFICIENCY OF USING FRAME-SCHEMES ON LECTURE AND GROUP CLASSES IN MILITARY UNIVERSITIES OF THE VNG RF

DOI: 10.35634/2412-9550-2019-29-3-350-357

The article deals with the problem of improving the quality of professional training of cadets of military educational institutions of higher professional education of the National Guard troops of the Russian Federation (hereinafter referred to as military universities of the VNG RF), the solution of which determines the level of security of the Russian Federation. In connection with the changes that have occurred in the educational process on the basis of the requirements of the Federal State Educational Standard of Higher Education 3 ++, as well as in the structure of the troops, the need to revise the content of military education, as well as the choice of more effective methods for its implementation, has been identified. After analyzing the current state of affairs, the possibilities of frame methods were studied, the main advantage of which is the intensification of the educational process through the structuring of educational information. The authors have developed frame schemes, the effectiveness of which has been tested experimentally. All this made it possible for the teacher to devote more time to explaining the educational material of a lesson, eliminating the excessive

amount of information, and for the cadets – to study the subject in more detail, to comprehend the information received, and then apply these methods in their future professional activities when training the personnel of their unit in the army.

Keywords: National Guard troops, vocational training, frame methods, frame scheme of a subject.

Received 20.05.2019

Rakhimbaeva I.E., Doctor of Pedagogy, Professor

E-mail: rachimbaeva_inga@mail.ru

Bashlykov A.M., adjunct

E-mail: bashlikov_alex@mail.ru

Saratov military Order of Zhukov Red Banner Institute of National Guard Troops

Moskovskaya st., 158, Saratov, Russia, 410023