

УДК 378.02:[001.102:004](043.3)

Марина Николаевна Хуторова

*магистр пед. наук, преподаватель каф. оперативно-розыскной деятельности
Могилевского института МВД Республики Беларусь*

Marina Khutorova

*Master of Pedagogical Sciences, Teacher of the Department of Operational Festival Activities
of the Mogilev Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Belarus*

e-mail: teacher-507@mail.ru

МЕТОДИКА УПРАВЛЯЕМОГО САМООБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ КУРСАНТОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

Анализируется образовательный процесс в вузах МВД. Ключевым параметром специфики функционирования вуза МВД (и реализации в нем образовательного процесса) выступает то, что как образовательная организация он сочетает в себе и гражданское, и военное начало применительно к повседневной жизни и образовательному процессу. Основной перспективой развития образовательного процесса в вузе МВД является непрерывная интеграция теории и практики работы реальных подразделений органов охраны правопорядка, что предусматривает оптимизацию теоретической подготовки по интенсификации самоподготовки и самообразования. Рассматриваются возможности организации самостоятельной подготовки курсантов вузов МВД посредством реализации принципа «ослабевающей поддержки». Представлена методика управляемого самообучения информатике. Методика управляемого самообучения информатике содержит постановку целей, планирование, организацию, корректировку и диагностику ее результатов. Описана методика проведения и результаты педагогического эксперимента.

Ключевые слова: *информационные и коммуникационные технологии, информатизация образования, самостоятельная подготовка, самообучение, управляемое самообучение, методика управляемого самообучения, педагогический эксперимент.*

Methodology of Guided Self-Learning in Informatics of Coursers of Educational Institutions of the Ministry of the Internal Affairs

The article analyzes the educational process in the universities of the Ministry of Internal Affairs. The key parameter of the specifics of the functioning of the institution of the Ministry of Internal Affairs and the implementation of the educational process in it is the factor that, as an educational organization, it combines both civil and military principles in relation to everyday life and the educational process. The possibilities of organizing independent training of cadets of higher educational institutions of the Ministry of Internal Affairs through the implementation of the principle of «weakening support» are considered. The article presents a methodology for guided self-learning in computer science. The methodology of guided self-study in informatics contains goal setting, organization, planning, correction and evaluation of cadet's activities, diagnostics of its results. The methodology and results of the pedagogical experiment are described.

Key words: *information and communication technologies, informatization of education, independent training, self-study, guided self-learning, methodology of guided self-learning, pedagogical experiment.*

Образовательный процесс в учреждениях образования МВД имеет свою специфику, которая заключается в объединении трех параллельных учебных процессов:

а) общеакадемического, предусматривающего усвоение курсантом общих знаний на основе современных достижений науки и образования, прикладных умений приобретать, обрабатывать и реализовывать полезную информацию;

б) профессионального, в рамках которого курсант приобретает компетенции по выбранной специальности (1-93 01 01 Правовое обеспечение общественной безопас-

ности, 1-93 01 03 Правовое обеспечение оперативно-розыскной деятельности);

в) специального, включающего знания секретного делопроизводства, который наравне с указанными выше профилями составляет фундамент подготовки курсанта, а в будущем и офицера Министерства внутренних дел.

Учебный день курсанта имеет высокую степень насыщенности, требующей его включения в ритм и протекание служебной деятельности. Курсант вуза МВД с момента прибытия на учебу постоянно находится под наблюдением офицеров, старших офицеров и преподавателей. Это определяет

интенсификацию образовательного процесса, которую дополнительно оптимизирует специфический распорядок организации учебного и внеучебного времени.

В подобных условиях характерным фактором режима как образовательного процесса, так и жизнедеятельности курсанта в вузе МВД неизбежно становится их жесткая регламентация. Любой ведомственный вуз представляет собой закрытую для внешних воздействий социально-педагогическую систему. Это определяет отдаленность коллектива курсантов от внешней среды, которая выражается в жизнедеятельности курсантов в некотором относительно изолированном пространстве, до которого не доходят в полном объеме информационные потоки извне, несущие в себе как положительные, так и отрицательные элементы; наличие в регламенте дня курсанта построения личного состава, которое проводится перед началом и после завершения учебной и служебной деятельности, а для находящихся на казарменном положении – и перед отбоем.

Существенным параметром характеристики деятельности вуза МВД является совмещение гражданской и военной основ по отношению к повседневной жизни и образовательному процессу.

Предполагается, что основной перспективой развития образовательного процесса в вузе МВД станет непрерывная интеграция теории в практику работы реальных подразделений органов охраны правопорядка, что будет предусматривать оптимизацию теоретической подготовки в направлении интенсификации самоподготовки и самообразования.

Мы разделяем выводы, сформулированные в исследованиях С. П. Свердлова, В. В. Шпички, Ф. А. Ярмоленко, А. Г. Досычева, М. Б. Притугиной, Б. Г. Романенко, А. О. Шангутова [1–6], которые отмечают, что в структуре профессиональной подготовки курсантов ведомственных вузов *самостоятельная подготовка* играет особую роль, способствуя повышению качества обучения. Именно она предусматривает формирование личности будущего офицера.

В основной части учебного плана курсантов вузов МВД Республики Беларусь обозначен такой обязательный вид учебной деятельности, как управляемая самостоя-

тельная работа, которая проводится в специально выделенное время в распорядке дня, обозначенное как самостоятельная подготовка. Самостоятельная подготовка курсантов и слушателей является составной частью образовательного процесса, направленного на формирование квалифицированных специалистов органов внутренних дел. Она направлена на решение следующих задач: усовершенствование у курсантов и слушателей способности к самостоятельному закреплению знаний, приобретенных на лекциях и практических занятиях; выработка умений и навыков самостоятельного активного изучения новых и дополнительных сведений в ходе подготовки к семинарским и практическим занятиям, зачетам и экзаменам; закрепление навыков самообразовательной работы. Следовательно, овладение умениями и навыками самостоятельной работы служит обязательным условием для качественного овладения курсантами учебной программы ведомственного вуза и последующего успешного исполнения ими служебных обязанностей на местах службы.

Согласно нашим исследованиям, самостоятельная подготовка курсантов I курса, как правило, носит бессистемный характер, что объясняется отсутствием у курсантов знаний, умений по самоорганизации, поиску информации, ее обобщению, навыков составления кратких тезисов, конспектов будущих выступлений и т. п. Поэтому преподаватели, работающие на первых курсах, при организации данного вида учебной деятельности вынуждены не только контролировать самостоятельную подготовку курсантов, но и заниматься формированием у них первичных навыков и в дальнейшем развитием умений работать самостоятельно. Выходом из сложившейся ситуации, на наш взгляд, является реализация принципа «ослабевающей поддержки», при котором степень вмешательства преподавателя в процесс подготовки курсантов должна быть максимальной на первоначальном этапе изучения дисциплины и ослабевать по мере усвоения курсантами основ самостоятельного изучения материала. Принцип «ослабевающей поддержки» реализуется в методике управляемого самообучения информатике.

Основным инструментом в организации управляемого самообучения являются информационные технологии, дающие воз-

возможность достичь глубины и системности самообучения, способствующие развитию курсантов в условиях локальных компьютерных сетей, сети Интернет. Самостоятельная работа курсантов вузов МВД Республики Беларусь служит видом самообучения, при котором курсант должен развивать умения самостоятельного целеполагания, планирования, самоконтроля и самооценки. Самообучение – это еще и способ достижения целей в своей профессиональной деятельности, что формирует профессиональную самостоятельность.

Цель организации управляемого самообучения заключается в том, чтобы знания, приобретенные на аудиторных занятиях, стали толчком к выполнению задач, стоящих непосредственно при подготовке специалистов, т. е. эта деятельность должна стимулировать активность, способствовать развитию умений курсантов самостоятельно формулировать и решать задачи, сначала учебные, а затем и практического характера.

Анализ рассмотренных определений обучения, самообучения и управляемого самообучения дает возможность вывести следующие важные признаки управляемого самообучения: наличие учебной задачи, отведение аудиторного (внеаудиторного) времени для ее решения, опосредованное (косвенное) управление преподавателем познавательной деятельностью курсантов, планирование самостоятельного обучения. Основным условием организации управляемого самообучения является присутствие косвенного или опосредованного управления обучением преподавателем или обучающей программой, так как при его абсолютном отсутствии нужно говорить не об управляемом самостоятельном обучении, а о самостоятельной деятельности, которая не в состоянии подменить самостоятельное обучение и занимает другую нишу в системе познавательной деятельности. Для качественной организации управляемого самообучения информатике требуется план индивидуального управляемого самообучения, которому курсант следует и регулярно фиксирует результаты своей работы. Необходимо осуществлять рефлекссию самостоятельного обучения под руководством преподавателя, согласно принципу «ослабевающей поддержки» опосредованное руководство необходимо совмещать с открыты-

ми формами воздействия преподавателя на курсанта, постепенно переходить от открытых форм воздействия к опосредованным. Опосредованное влияние управления необходимо сочетать с помощью комплексного обучения, т. е. формирование таких видов деятельности, когда взаимодействие с преподавателем осуществляется в форме соблюдения инструкций реализации установленной задачи.

Структура высшего образования Министерства внутренних дел обладает своими характерными особенностями:

1) управляемая самостоятельная работа курсантов милицейских вузов осуществляется, как правило, во время самоподготовки, запланированной в распорядке дня, проводится традиционно в послеобеденное время, после завершения основных занятий;

2) управляемая самостоятельная работа выражает современные тенденции образования, при этом, личность сотрудника оказывается в центре этого реформирования, а управляемая самостоятельная работа способствует индивидуализации образовательного процесса;

3) управляемая самостоятельная работа имеет, как правило, репродуктивный характер и не направлена на решение нестандартных задач, связанных с профессиональной деятельностью, требующих использования приобретенных знаний в нестандартных условиях.

Система самообучения информатике следует правилу круговой причинности. В кибернетике этот принцип отображает наличие «причинной петли»: одно явление оказывает влияние на другое, которое, в свою очередь, оказывает влияние на первое. Таким образом, петля служит отрицательной обратной связью, основной задачей которой значится снижение амплитуды флуктуаций и стабилизация состояния системы. Положительная обратная связь служит механизмом усиления.

Методика управляемого самообучения информатике содержит постановку целей, планирование, организацию, корректировку и оценку деятельности курсанта. Разграничиваем управление самостоятельной деятельностью курсанта на этапе ее прямой реализации (педагогическое руководство) – представление учебной задачи курсанту, инструкцию по ее выполнению, мотивация

ее решения, контролирование и корректирование самостоятельных действий курсанта, оценивание результатов управляемого самообучения, и организацию управляемого самообучения – подбор средств, форм и методов, содействующих познавательной активности, гарантирующих условий эффективности.

В ходе управления самообучением преподаватель непосредственно (в дальнейшем – опосредованно) участвует в организации процесса обучения (самообучения). При этом целесообразно руководствоваться следующими принципами управления:

1) дифференцированный подход к курсантам с соблюдением посильности практических задач;

2) комплексное увеличение умственных нагрузок и логический переход к более неточным и неполным инструкциям по осуществлению самостоятельной работы;

3) реализация принципа «ослабевающей поддержки» через поэтапное дистанцирование преподавателя и принятие им положения пассивного наблюдателя за процессом обучения;

4) смена преподавательского контроля самоконтролем курсанта.

Косвенное руководство самостоятельной учебной деятельностью курсанта формирует базу для накопления индивидуального опыта в сфере методологии организации и регулирования самим курсантом его самостоятельной деятельности, что мотивирует самостоятельное ее увеличение, углубление и продолжение во время самоподготовки. В силу этого наличие косвенного управления самостоятельной учебной деятельностью курсанта нам представляется значимым показателем определения управляемого самообучения, который позволяет четко разграничить понятия «управляемое самообучение» и «самостоятельная деятельность».

В связи с деятельностным подходом управляемое самообучение – это не только деятельность курсанта по освоению готовых знаний согласно предложенным методам деятельности, допускающая недостаток непосредственной поддержки, а также контроль со стороны преподавателя, но и совокупность действий преподавателя и курсанта как субъектов образовательного процесса, целью которой явля-

ется мотивированное вовлечение курсанта в самостоятельную познавательную деятельность, формирование условий для усовершенствования у курсанта таких качеств и умений, как способность к самоактивации, самоорганизации, самоконтролю.

На основании изложенного мы можем предполагать, что содержание управляемого самообучения курсантов заключается в том, что оно, являясь целостной системой взаимосвязанной деятельности педагога и курсанта, интерпретируется по своей дидактической важности средством координации и управления самостоятельной деятельностью курсанта.

В структуре самообучения нами выделены пять ключевых компонентов: мотивационный, содержательный, деятельностно-процессуальный, волевой и рефлексивный.

Основная цель педагогического эксперимента заключалась в проверке эффективности разработанной методики управляемого самообучения информатике курсантов в процессе формирования компонентов самообучения. *Экспериментальная работа* проводилась на протяжении 8 лет (с 2012 по 2020 г.) на базе Могилевского института Министерства внутренних дел Республики Беларусь в два этапа – *констатирующем* и *формирующем*. На констатирующем этапе приняли участие 896 курсантов, На формирующем – 144 человека (142 курсанта и два преподавателя).

В ходе констатирующего этапа выявлены проблемы, имеющиеся в сформированности компонентов самообучения будущего сотрудника ОВД, проявляющиеся в низком уровне теоретических знаний в области информатики, недостаточной мотивации и т. д.

Для *диагностики* сформированности необходимых компетенций будущего сотрудника ОВД (что соответствует сформированности компонентов самообучения) мы разработали набор показателей. Показатель рассматривается нами как составляющая критерия – конкретное проявление сущности качеств процесса или явления. Констатация уровня исследуемого личностного образования проводилась на основе *средств диагностики*: методик и тестов, измеряющих отдельные компоненты самообучения, разработанных и адаптированных нами к условиям эксперимента.

При проведении дифференцирующего анализа мы использовали «бипарадигмальный» подход, позволяющий сочетать количественные результаты тестирования с данными анкетирования, изучения продуктов деятельности, а также с результатами

устных опросов, бесед. Распределение курсантов по трем уровням определялось с помощью методик, разработанных для мотивационного, содержательного, деятельностно-процессуального, волевого и рефлексивного компонентов.

Таблица 1. – Результаты измерений для показателей компонентов управляемого самообучения в контрольной и экспериментальной группах после эксперимента для третьего (высокого) уровня, %

Компоненты	КЭ		ЭГ	
	КЭ	ФЭ	КЭ	ФЭ
Мотивационный	10,9	37,0	14,5	65,2
Содержательный	24,7	43,8	24,6	66,7
Деятельностно-процессуальный	2,7	13,7	1,4	57,9
Волевой	11,0	38,4	8,7	69,6
Рефлексивный	2,7	21,9	1,5	63,8

Для эмпирического подтверждения результатов исследования нами применялись статистические методы. *Статистическая обработка* результатов измерений для показателей развития компонентов управляемого самообучения в контрольной и экспериментальной группах в ранговой шкале

производилась с применением *критерия Фишера ϕ* , предназначенного для сопоставления двух выборок по частоте встречающегося эффекта.

Эмпирическое значение $\phi_{эмп}$ вычислялось по формуле (1):

$$\phi_{эмп} = \left| 2 \arcsin(\sqrt{p}) - 2 \arcsin(\sqrt{q}) \right| \sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1 + n_2}} \quad (1)$$

Параметры экспериментальной группы $n_1 = 69$, p – процентная доля; контрольной

группы $n_2 = 73$, q – процентная доля (таблица 1).

Таблица 2. – Результаты дихотомических измерений компонентов управляемого самообучения в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента для третьего (высокого) уровня

Компонент	КЭ	ФЭ
	$\phi_{эмп}$	
Мотивационный	0,006	3,400
Содержательный	0,003	3,400
Деятельностно-процессуальный	0,543	5,790
Волевой	0,454	3,790
Рефлексивный	0,543	5,213

Сравнивая $\phi_{эмп}$ до эксперимента с критическим значением $\phi_{0,05} = 1,64$, $\phi_{эмп} (КЭ) < 1,64$, делаем вывод: достоверность различий характеристик сравниваемых выборок совпадает с уровнем значимости 95 % по критерию Фишера. Поэтому обе группы можно считать однородными. Сравнивая $\phi_{эмп}$ после эксперимента с критическим значением $\phi_{0,05} = 1,64$, $\phi_{эмп} (ФЭ) > 1,64$, делаем вывод: достоверность различий характеристик сравниваемых выборок составляет 95 % по критерию Фишера. Это позволяет ут-

верждать, что занятия в экспериментальной группе помогают достичь высокого уровня сформированности компонентов управляемого самообучения.

Полученный результат подтверждается также статистической обработкой результатов наблюдений с использованием критерия *Крамера – Уэлча*, применяемого для анализа данных, измеренных в шкале отношений.

Эмпирическое значение данного критерия рассчитывается на основании инфор-

мации об объемах N и M выборок x и y , выборочных средних \bar{x} и \bar{y} и выборочных дис-

персиях D_x и D_y сравниваемых выборок. $T_{эмт}$ по формуле 2:

$$T_{эмт} = \frac{\sqrt{M \cdot N} \cdot |\bar{x} - \bar{y}|}{\sqrt{M \cdot D_x + N \cdot D_y}} \quad (2)$$

В ходе проведенных вычислений для исходного состояния получили $T_{эмт} = 0,15$, а после эксперимента $T_{эмт} = 4,528$. При этом табличное значение составило $T_{0,05} = 1,96$. Сравнение полученных значений $T_{эмт}$ с табличным показывает, что если в исходном состоянии исследуемые характеристики экспериментальной и контрольной групп совпадают с уровнем значимости 0,05 по статистическому критерию *Крамера* – *Уэлча*, то после третьего этапа достовер-

ность различий этих характеристик составляет 95 %.

Таким образом, проведенное исследование подтвердило эффективность практической реализации в образовательном процессе методики управляемого самообучения информатике курсантов учреждений образования Министерства внутренних дел, что доказано статистической обработкой результатов эксперимента.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Егоров, К. А. Социально-психологический климат в служебных коллективах органов внутренних дел : учеб. пособие / К. А. Егоров, Л. Ю. Тюнис, О. А. Ульянина. – М. : Акад. упр. МВД России, 2018. – 92 с.
2. Мызникова, А. В. О повышении эффективности самостоятельной работы курсантов в военном вузе / А. В. Мызникова // Научные достижения: теория, методология, практика : сб. науч. тр. по материалам IV Междунар. науч.-практ. конф., Анапа, 28 янв. 2019 г. / ООО «НИЦ ЭСП» в ЮФО (Науч.-исслед. центр «Иннова») ; редкол.: С. В. Бондаренко (гл. ред.) [и др.]. – Анапа, 2019. – С. 17–23.
3. Притугина, М. Б. Модель самостоятельной подготовки курсантов к занятиям по математике / М. Б. Притугина // Современное образование: научные подходы, опыт, проблемы, перспективы : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. «Артёмовские чтения». – Пенза : ПГПУ, 2006. – С. 121–124.
4. Притугина, М. Б. Мотивация самостоятельной подготовки курсантов к занятиям по математике / М. Б. Притугина, М. А. Родионов, Б. Г. Романенко // Материалы XIV научно-методической конференции : сб. науч. тр. – Пенза : ПАИИ, 2005. – С. 24–27.
5. Шангутов, А. О. Организация самостоятельной работы курсантов вузов внутренних войск МВД России с применением информационных технологий : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / А. О. Шангутов ; С.-Петерб. воен. ин-т внутр. войск МВД России. – СПб., 2015. – 170 л.
6. Шангутов, А. О. Самостоятельная работа курсантов как культурный процесс / А. О. Шангутов // Пед. образование и наука. – 2012. – № 9. – С. 106–108.

REFERENCES

1. Yegorov, K. A. Social'no-psikhologichieskij klimat v sluzhebnykh kollektivakh organov vnutriennikh diel : uchieb. posobije / K. A. Yegorov, L. Yu. Tiunis, O. A. Ul'janina. – M. : Akad. upr. MVD Rossii, 2018. – 92 s.
2. Myznikova, A. V. O povyshenii effiektivnosti samostojatel'noj raboty kursantov v voennom vuzie / A. V. Myznikova // Nauchnyje dostizhenija: teorija, mietodologija, praktika : sb. nauch. tr. po matierialam IV Miezhhdunar. nauch.-prakt. konf., Anapa, 28 janv. 2019 g. / ООО «NITS ESP» v YUFO (Nauch.-isslied. centr «Innova») ; riedkol.: S. V. Bondarienko (gl. ried.) [i dr.]. – Anapa, 2019. – S. 17–23.
3. Pritugina, M. B. Model' samostojatiel'noj podgotovki kursantov k zaniatijam po matiemati- kie / M. B. Pritugina // Sovriemennoje obrazovanije: nauchnyje podkhody, opyt, probliemy, pierspiek- tivny : matierialy II Vsieros. nauch.-prakt. konf. «Artiomovskije chtienija». – Pienza : PGPU, 2006. – S. 121–124.

4. Pritugina, M. B. Motivacija samostojatel'noj podgotovki kursantov k zaniatijam po matematike / M. B. Pritugina, M. A. Rodionov, B. G. Romanienko // Materialy XVIV nauchno-mietodichieskoj konfierencii : sb. nauch. tr. – Pienza : PAII, 2005. – S. 24–27.

5. Shangutov, A. O. Organizacija samostojatel'noj raboty kursantov vuzov vnutriennikh vojsk MVD Rossii s primienienijem informacionnykh tiekhnologij : dis. ... kand. pied. nauk : 13.00.08 / A. O. Shangutov ; S.-Pietierb. vojen. in-t vnutrien. vojsk MVD Rossii. – SPb., 2015. – 170 l.

6. Shangutov, A. O. Samostojatel'naja rabota kursantov kak kul'turnyj process / A. O. Shangutov // Ped. obrazovanije i nauka. – 2012. – № 9. – S. 106–108.

Рукапіс наступіў у рэдакцыю 16.04.2021