

Министерство образования Республики Беларусь  
Учреждение образования  
«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
Военный факультет

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ  
НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

**Материалы научно-методического семинара**

(Минск, 30 октября 2013 года)

**ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО ВУЗА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В  
ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**Материалы научно-методического семинара**

(Минск, 18 ноября 2013 года)

УДК 355.232.6:001.895  
ББК 68.49(4Бей)3+60.524  
0-64

**Редакционная коллегия:**

*, С.Н. Касанин, С.И. Паскробка, Р.А. Градусов, С.Н. Ермак, Антоненко И.В., Казаченок О.А.*

0-64 **Организация** подготовки научных кадров высшей квалификации в условиях инновационных преобразований на военном факультете: материалы научно-методического семинара (Минск, 30 октября 2013 г.). Особенности педагогической деятельности преподавателя военного ВУЗА, использование в организации военно-педагогического процесса современных образовательных инновационных технологий (Минск, 18 ноября 2013 г.) – Минск: БГУИР, 2014. – 77 с.

Сборник включает материалы, представленные на научно-методическом семинаре, состоявшемся на военном факультете в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» 30.10.2013 и научно-методическом семинаре, организованном военно-техническим факультетом Белорусского национального технического университета совместно с военным факультетом в учреждении образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники» 18.11.2013.

**УДК 355.232.6:001.895**  
**ББК 68.49(4Бей)3+60.524**

© УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», 2014

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ  
НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

**Материалы научно-методического семинара**

(Минск, 30 октября 2013 года)

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*КОМАР Е.В.*

Сложный и динамичный характер современной служебно-боевой деятельности, использование в ней новейших информационных технологий, образцов вооружения и военной техники; потребность общества в инициативных, грамотных специалистах; возросшая в последние годы необходимость перенесения акцентов в образовании с информационных форм и методов обучения на развивающие, превращающие курсанта из пассивного слушателя в активно думающего участника образовательного процесса – все это обуславливает объективную потребность в совершенствовании системы профессиональной подготовки военных специалистов. В связи с этим постоянно изыскиваются новые пути совершенствования высшей школы [1].

Непосредственно от качества подготовки военных специалистов напрямую зависит способность Вооруженных Сил Республики Беларусь обеспечить стратегическое сдерживание, боевую готовность войск и защиту интересов Отечества.

Военные расходы в мире продолжают расти. В этой «гонке вооружений» огромное значение приобретает наличие у государства конкурентоспособного оборонно-промышленного комплекса, а также новых прорывных технологий и направлений – инноваций. В военном аспекте инновации это перспективные научные достижения, новая техника, технологии, теории, модели, методы. Их реализация обеспечивает существенное улучшение тактико-технических характеристик и повышает экономическую эффективность модернизации и создания вооружения. Инновации в военной сфере неисчерпаемы. С каждым годом непредсказуемость их развития и применения становится все выше и выше. В связи с ускорением темпов научно-технического прогресса (оснащения армии современным вооружением и техникой), использованием в военной сфере последних научных достижений, наука и инновации на современном этапе становятся решающими факторами развития Вооруженных Сил.

Таким образом, для решения задач подготовки грамотного профессионала в военном деле, а также проведения методологических, комплексных и практико-ориентированных исследований в военной сфере необходимы высококвалифицированные научно-педагогические кадры высшей квалификации.

Вопросам подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в военном ведомстве Республики Беларусь уделяется пристальное внимание, выстроена система организационных институциональных структур в виде логической цепочки: магистратура – аспирантура – докторантура. Руководством Вооруженных Сил созданы условия для эффективного развития основных направлений военной науки и образования, получения профессорско-преподавательским составом высокой квалификации в различных областях знаний, а также развития инновационного мышления.

Однако наряду с положительным опытом, сохраняется ряд противоречий, между:

- возросшей потребностью общества и армии в творческих, высокопрофессиональных, активно развивающихся военных кадрах, с одной стороны, и историческим консерватизмом системы военного образования, с другой стороны;

- потребностью в конструктивном взаимодействии системы военного образования с жизнедеятельностью органов военного управления, войск, с одной стороны, и сложившейся практикой обособленного функционирования вузов, с другой стороны;

- интересами осуществления непрерывного всестороннего развития, в том числе целостной профессионализации всех категорий военнослужащих, с одной стороны, и сохраняющимися стереотипами в системе военного образования, с другой стороны;

- необходимостью оптимизации управления системой военного образования, с одной стороны, и отсутствием концептуальных основ, достаточных условий и выработанных путей для его оптимизации, с другой стороны [2].

Решение проблемы нехватки военных кадров, способных осуществлять исследования в нестандартных направлениях и областях, непрерывно обновляющих багаж своих профессиональных знаний, умеющих жить и работать в инновационной среде, связано с привлечением на военные факультеты гражданских вузов талантливой молодежи из студенческой среды. Это будет способствовать приливу в военную среду одаренных молодых людей со свежими идеями, взглядами и широким кругозором.

Опираясь на российский опыт, необходимо создать на факультетах, применительно к национальным условиям, так называемые «научные подразделения». Сотрудники данных структур без отрыва от учебы смогут проводить исследования в перспективных направлениях развития вооружения, техники, технологий, теорий и моделей. В последующем, определенное количество подготовленного научного персонала, прошедшего обучение по программам подготовки младших командиров и офицеров запаса, сможет связать свою судьбу с Вооруженными Силами.

Однако первоначально с данным контингентом целесообразно провести стажировку на кафедрах военных факультетов, в течение которой следует выбрать тему диссертационного исследования, а также наблюдать за научным ростом.

Следующим звеном в этой системе станет магистратура, которая нацелена на подготовку и адаптацию молодых специалистов к научно-исследовательской деятельности. Данный вид подготовки молодых ученых является весьма перспективным и необходимым. Хорошая методическая подготовка существенно облегчит и ускорит путь к научному открытию, самое ценное в которой должна стать ее новизна.

Все вышеизложенное – это один из предлагаемых путей диверсификации поступления научных кадров в военные структуры государства. При этом не следует забывать о прогнозировании, планировании и организации обучения курсантов военных факультетов. Однако, по моему мнению, личный состав склонный к научной деятельности, следует направлять для обучения в магистратуре (заочная форма) уже на пятом курсе учебы на факультетах. Это позволит на начальном этапе определить склонность к научному труду, вести военнослужащего по научной линии и устранил любые, даже незначительные препятствия на пути развития специалиста в научной сфере, в том числе и в ходе офицерской службы.

#### *Литература:*

1. Комар, Е.В.: автореф. магистр. дис. Интенсификация обучения курсантов тактике с применением компьютерных программ учебного назначения и учетом индивидуальных особенностей: 1-95 80 03 / Е.В. Комар. – Мн., 2013. – 126 с.

2. Олекс О.А. Управление развитием образования: организационно-педагогический аспект / О.А. Олекс. — Минск: РИВШ, 2006. – 332 с.

3. Демчук М.И. Высшая школа в стратегии инновационного развития Республики Беларусь / М.И. Демчук. — Минск: РИВШ, 2006. — 300 с.

4. Государственная программа развития высшего образования на 2011 – 2015 годы: постановление Совета Министров Республики Беларусь, 1 июля 2011 г., № 893 // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск. – 2011.

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
КРУГЛОВ С.Н.*

Деятельность педагога уникальна и специфична. Он формирует будущее, сам являясь в огромной степени фактором этого будущего, а не только продуктом прошлого и настоящего. «Для нас важно, - подчеркивал А.В.Луначарский, - чтобы педагог был самым универсальным и самым прекрасным человеком в государстве... Никакая другая профессия не ставит таких требований к человеку. Педагог должен осуществить в себе человеческий идеал».

Успешная деятельность военного преподавателя во многом связана с систематическим повышением уровня его профессионализма, так как военный преподаватель является ключевой фигурой в образовательном процессе, во многом определяющей качество обучения и воспитания будущих офицеров.

Известно, что в последние годы имеет место отток преподавателей-военнослужащих из вузов. Значительно возросло количество офицеров, изъявивших желание уволиться из Вооруженных Сил до достижения предельного возраста службы. В связи с этим постоянно увеличивается доля преподавателей, имеющих педагогический стаж менее пяти лет, профессиональные знания и опыт которых явно недостаточны для педагогической деятельности.

В то же время в системе военного образования постоянно повышаются требования к профессиональному уровню военного преподавателя, возрастает роль его личной ответственности за результаты своего труда. На смену преподавателю-предметнику должен прийти педагог-практик-психолог, который хорошо знает свой предмет, понимает личность курсанта, умеет управлять собой, развитием и воспитанием учеников.

Добиться этого может лишь преподаватель, имеющий не только знания о преподаваемом предмете, но и способный на практике использовать психолого-педагогические закономерности для их усвоения. При этом в военных вузах традиционно основополагающие научные учебные дисциплины ведут специалисты, хорошо знающие свое дело, но не всегда хорошо подготовленные к педагогической деятельности.

Практика и специальные исследования привели к выводу о том, что значительная часть преподавателей вузов не имеет ясного представления о том, что такое профессионально-педагогическое мастерство и каковы пути его становления. К решению, казалось бы, азбучных вопросов педагогической деятельности многие, и не только начинающие преподаватели, оказались неподготовленными. Многие из них привержены шаблонным, однообразным приемам обучающего воздействия, ограничиваются набором некоторых практических навыков, позволяющих проводить занятия, и пребывают в полной уверенности, что этого достаточно для педагогической деятельности.

Среди этой части преподавателей широко распространено мнение, что для преподавательской деятельности достаточно хорошо знать предмет своей специализации. В немалой степени этому способствует то обстоятельство, что становление военных преподавателей связано преимущественно с работой над содержанием преподаваемого предмета (пополнение своих знаний о нём, их включение в лекционный курс и т.п.), но не с приобретением теоретических знаний о самом процессе преподавания. Становление преподавателя осуществляется, как правило, на основе собственного, личного опыта обучения по формуле: «Учу так, как учили меня». Воспроизводится модель репродуктивно-сообщающего обучения, в основе которого лежит сообщение курсантам готового «знания» вне организации деятельности, его производящей. Сообщающую информацию курсант обязан воспринимать, затем запоминать, а потом, как правило, в вербальной форме

воспроизвести. Результаты такого обучения хорошо известны: негативная установка к овладению теорией обучения отрицательно влияет на процесс профессионального становления преподавателя и качество преподавания.

Отсутствие специальных учебных заведений для подготовки офицеров к педагогической деятельности в вузе (деятельность всякого рода курсов, за редким исключением, не приводит к положительным результатам, но это тема отдельного разговора) вынуждает военные факультеты организовывать их подготовку, которая заключается, как правило, в изучении содержания преподаваемых дисциплин. Усилия отдельных педагогических коллективов, направленные на обеспечение процесса профессионального становления преподавателей высших военно-учебных заведений к педагогической деятельности, часто эклектичны, непоследовательны и не обеспечены с точки зрения их оптимальности. Методы обучения начинающие преподаватели осваивают путем наблюдения за работой более опытных коллег. Очевидно, что не все факультеты способны обеспечить высокий уровень подготовки преподавателей к постоянно усложняющейся педагогической деятельности в вузе. В результате неадекватных подходов к организации педагогического процесса, направленного на решение задачи подготовки и становления преподавателей к педагогической деятельности, несогласованности действий педагогических коллективов по формированию педагогического мастерства, преподаватели военных вузов проходят сложный, неоправданно трудоемкий путь, который не всегда заканчивается успешно.

Таким образом, состояние уровня подготовки преподавательского состава вузов настоятельно требует новых подходов в деле повышения его педагогического мастерства. Очевидно, что в военно-учебных заведениях потребуются переход от эпизодического влияния на деятельность преподавателей к их планомерной непрерывной учебе, морально-психологическому и воспитательному воздействию.

Говоря о новых подходах, не всегда необходимо изобретать что-то новое, современное, никем не испробованное. Нередко решение проблемы можно найти в хорошо зарекомендовавших себя, но незаслуженно забытых формах и методах работы. Подтверждение тому - богатый опыт отечественной военной школы, практика подготовки военно-педагогических кадров в зарубежных государствах. Только хорошо изучив прошлое, можно делать вывод о причинах сложившегося положения и принимать меры по нахождению оптимальных путей подготовки преподавателей военно-учебных заведений.

Принципиальное новшество, вносимое компьютером в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Именно это новое качество позволяет надеяться на эффективное, реально полезное расширение сектора подготовки научных кадров высшей квалификации.

С появлением электронных изданий и виртуальных учебных лабораторий в практических занятиях, как и в получении информации, быстро развиваются формы подготовки научных кадров высшей квалификации.

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
ПОЗНЯК С.Ф.*

Оценка уровня квалификации преподавателя военного учебного заведения в условиях инновационного развития общества, может стать значимой частью процесса подготовки квалифицированных специалистов, отвечающих современным требованиям.

Профессиональная квалификация преподавателя военного учебного заведения непосредственно влияет на качество выпускаемых военным факультетом специалистов и

является комплексным образованием, включающим в себя теоретическую подготовку, знания, навыки, умения, профессиональный опыт, мотивацию, личностные качества и другие профессиональные характеристики.

Проверка знаний проводится в целях подтверждения соответствия подготовки офицеров должностям на основе оценки их профессиональной деятельности и установления соответствия уровня квалификации требованиям, предъявляемым к преподавателям военного учебного заведения.

Основными задачами проверки являются:

- стимулирование целенаправленного, непрерывного повышения уровня квалификации офицеров, их личностного профессионального роста.
- повышение эффективности и качества самоподготовки;
- выявление перспектив использования потенциальных возможностей;
- определение необходимости повышения уровня подготовки по тем или иным направлениям.

Таким образом, можно сказать, что проверка знаний имеет два ключевых назначения:

1. Оценка уровня квалификации преподавателя для установления соответствия требованиям занимаемой должности.

2. Стимулирование целенаправленного повышения уровня квалификации преподавателя.

Оценка уровня квалификации требует наличия достаточно ясных критериев и показателей различных уровней подготовленности.

Оценка профессиональных качеств в процессе проверки предполагает, прежде всего, анализ качества решения различных функциональных задач аттестуемым. Поскольку успешность решения соответствующих функциональных задач определяется компетентностью офицера, именно компетентность является важнейшим элементом оценки в процессе аттестации.

Сформулируем описание исходных позиций для оценки уровня квалификации: базовых принципов, практической деятельности и профессиональных качеств, положенных в основу анализа (самоанализа) уровня квалификации, а также способы выявления уровня квалификации для установления соответствия занимаемой должности.

В совокупности принципы должны задавать требования к научно-методической обоснованности методики, обеспечению четкой организации, процедуры с использованием разработанной методики, обеспечению объективного отношения в ходе проверки: *принцип деятельного подхода, принцип критериальной ясности, принцип профессионализма и независимости деятельности экспертов.*

Квалификация может быть описана как совокупность шести основных компетентностей:

1. Компетентность в области личностных качеств.
2. Компетентность в постановке целей и задач деятельности.
3. Компетентность в мотивировании курсантов на осуществление учебной деятельности.
4. Компетентность в разработке программы деятельности и принятии решений.
5. Компетентность в обеспечении информационной основы преподавательской деятельности.
6. Компетентность в организации повседневной деятельности.

Для обеспечения выполнения указанных принципов и достижения целесообразно проверку разделить на несколько этапов: подготовительный этап, непосредственную проверку и принятие решения.

Комиссия принимает одно из следующих решений: *соответствует занимаемой должности или не соответствует занимаемой должности.*



Аттестационная комиссия в случае необходимости заносит в аттестационный лист преподавателя рекомендации по совершенствованию профессиональной деятельности, о необходимости повышения его квалификации с указанием специализации и другие рекомендации.

Проведение аттестации на соответствие занимаемой должности – это один из механизмов управления качеством образования. На основе результатов испытания проводится оценка уровня квалификации преподавателя и при необходимости вырабатываются рекомендации по дальнейшему профессиональному развитию. Для успешной реализации указанных целей важно выполнить ряд условий:

1. Задание для проведения квалификационного испытания должно быть связанным с содержанием выполняемой аттестуемым деятельности. При разработке (корректировке) заданий важно помнить, что они должны затрагивать различные компетенции офицера в соответствии с его должностными обязанностями.

2. Задания не должны дублировать квалификационные испытания, которые используются для оценки уровня квалификации выпускников военных учебных заведений.

3. Важно помнить, что задания, включенные в квалификационные испытания на соответствие занимаемой должности и критерии их оценки, должны быть ориентированы на необходимый минимум, а не максимум.

Речь идет о соответствии занимаемой должности. В результате испытания необходимо выяснить, может ли преподаватель занимать должность и при необходимости дать конкретные предложения по дальнейшему повышению его квалификации.

4. Подготовка к прохождению квалификационных испытаний должна способствовать профессиональному развитию офицера, качеству решения основных функциональных задач повседневной деятельности. Задания должны учитывать актуальные задачи, которые стоят перед системой высшего военного образования.

Решение педагогических ситуаций потребует от преподавателя проявления педагогической компетентности: знаний, умений, личностных качеств. При проведении квалификационного испытания с целью подтверждения соответствия занимаемой должности преподавателю предлагается решить три ситуации. Выбор ситуаций для квалификационного испытания проводится случайным образом из имеющегося банка ситуаций.

При оценке результатов учитывается конструктивность и обоснованность предложенного способа разрешения сложившейся ситуации; умение оперативно сориентироваться в ситуации и причинах ее возникновения; умение выбрать обоснованный ориентир для выстраивания собственного поведения, умение поставить и реализовать цели и задачи в различных, даже неожиданных ситуациях; умение выработать и реализовать способ эффективного воздействия для разрешения сложившейся ситуации; умение предвидеть результаты воздействия. За предложенный Вами вариант по каждой из ситуаций Вы можете получить от «0» до «3» баллов:

На основе проведенного анализа составляется экспертное заключение, которое представляется в аттестационную комиссию для принятия решения по определению уровня его квалификации. По тем моментам, которые вызвали затруднения у офицера (преподавателя) при разрешении педагогических ситуаций (постановка педагогических целей и задач, построение взаимоотношений с обучаемыми, выбор методов воздействия, оценка возможного эффекта и отдаленных последствий и др.), ему предлагается повысить квалификацию (самоподготовка, обучение на курсах, специальных семинарах и т.п.).

## **АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

Исследования модернизации современного отечественного образования зачастую применяют продуктивный в науке межпредметный анализ объектов, которые характеризуются межсистемным взаимодействием. Так, опираясь на методы научно - педагогического исследования, подобные работы активно используют методологию инноватики - новой научно-предметной области, благодаря которой были выявлены закономерности нововведений в процессе формирования постиндустриального общества. Этот методологический подход представляется обоснованным.

Во-первых, потому, что развитие современного всемирного, в том числе отечественного образования, во многом диктуется глобальными инновациями постиндустриальной эпохи, происходит в их контексте.

Во-вторых, при анализе организационных аспектов образования методология инноватики обеспечивает системность исследования, так как оперирует такими объектами, как инновационный процесс, инновационный цикл, инновационная деятельность, инновационный менеджмент, эффективность и разносторонние последствия инноваций и т.д.

В-третьих, в условиях реальной глобализации науки, образования целесообразно использовать более чем полувекковой международный научный опыт выявления сущности и закономерностей нововведений в современном мировом образовательном пространстве.

Представляя наиболее общую характеристику современных инновационных процессов в профессиональном высшем образовании, прежде всего, необходимо отметить стратегические цели инноваций, связанные с качеством образования, развитием многоуровневого, непрерывного образования, его доступностью, а также формированием высококвалифицированных специалистов. Кроме того, существуют тактические задачи нововведений в реальной образовательной практике. Так, инновационное обновление отечественных вузов во многом связано с содержанием образования: использование в преподавании новых научных концепций, потенциала реальной научно-производственной сферы, расширение лингвистической подготовки будущего специалиста, практико-ориентированный и личностно-развивающий характер обучения. Не менее важной задачей является технологизация обучения, обеспечивающая его системный, целостный характер и позволяющая достигать планируемого результата с коэффициентом не менее 0,7, то есть завершенности обучения. Наконец, в условиях происходящих изменений организационной структуры и управления профессиональным высшим образованием необходимым является профессиональный менеджмент этой сферы.

Реализация стратегии и тактики нововведений возможна только на основе инновационной деятельности, главным субъектом которой в вузе является преподаватель. Развивая идеологию ускоренного развития Белоруссии, мы видим, что образовательная сфера должна стать носителем идеологии обновления, создателем необходимых предпосылок инновационных процессов: развитого интеллектуального, творческого, ценностного потенциала общества. Одновременно с этим на новый уровень должно выйти профессиональное образование самих преподавателей высшей школы. Речь идет о качественной психолого-педагогической подготовке, освоении информационных технологий, лингвистического, организационно-управленческого компонента профессионально-педагогической деятельности. Актуальность перечисленных задач неоднократно отмечалась в документах, связанных с вхождением Белоруссии в мировое образовательное пространство, в Болонский процесс, предопределившим серьезные изменения в содержании, организации обучения.

Между тем в официальных оценках, научных исследованиях, выступлениях педагогической общественности последнего десятилетия поднимается проблема недостаточной профессионально - педагогической компетентности преподавателей отечественных вузов. Авторы публикаций отмечают слабое владение педагогами

современными образовательными технологиями, медленное обновление обучения. По признанию большинства теоретиков и практиков отечественного профессионального высшего образования, сегодня деятельность преподавателей в целом не может быть оценена как инновационная. Это формирует субъективный фактор торможения инновационных процессов.

Большинство исследователей высшего образования главное решение обозначенной проблемы связывает с дополнительной к основной специальности профессионально-педагогической подготовкой. Это направление признается стратегической задачей высшей школы. В реальной практике вузы используют три основных канала, обеспечивающих повышение профессионально-педагогического мастерства педагогов: педагогическая подготовка аспирантов, подготовка по дополнительной квалификации «Преподаватель высшей школы», переподготовка и повышение квалификации работающих преподавателей. Причем, опыт учебных заведений имеет автономный и своеобразный характер, во многом определяется инициативой и творчеством энтузиастов, администрации вузов.

Анализ профессионально-педагогической подготовки преподавателя высшей школы как фактора успешной инновационной деятельности, выявляет следующие проблемы.

1. Удельный вес преподавателей, прошедших подготовку и переподготовку, которые обеспечивают требуемый уровень профессионально-педагогических компетенций, остается незначительным. В новой ситуации ссылка на традиционные причины такого положения (недостаток средств для обучения, загруженность преподавателя, слабая мотивация непрерывного образования) приобретает неконструктивный характер. Вузам, претендующим на статус инновационных, необходимо решать проблему педагогического профессионализма преподавателей в контексте управления персоналом в условиях инновационного образовательного процесса.

2. Содержание педагогической подготовки и переподготовки вузовского преподавателя сегодня недостаточно ориентировано на инновационные потребности профессионального высшего образования. Так, в достаточно содержательном образовательном стандарте по дополнительной квалификации «Преподаватель высшей школы» присутствует некоторая бессистемность и фрагментарность в части психолого-педагогической подготовки, овладения современными, особенно интерактивными, дистанционными технологиями обучения. Не детализированы и такие важные компоненты профессионально-педагогической подготовки, как лингвистический, организационно-управленческий.

Анализ на вузовских сайтах программ повышения профессионально-педагогической квалификации преподавателей вузов также показывает недостаточное внимание к таким аспектам инновационной педагогической деятельности, как владение новыми образовательными концепциями, информационно-образовательным пространством, технологизацией обучения, проектной деятельностью, связанной с разработкой и реализацией педагогических инноваций, владение педагогическим менеджментом.

3. В большинстве вузов сегодня недостаточно развита информационно-образовательная среда профессионального роста преподавателя высшей школы. Это связано с тем, что научные библиотеки зачастую не имеют возможностей предоставления открытого, удаленного доступа к информационным ресурсам, предоставляют минимальную ориентацию в информационных массивах. Очевидна и потребность в обновлении систематизации информационных ресурсов, которые должны отражать изменяющуюся логику науки, предметной психолого-педагогической области, инноватики в образовании.

В информационно-образовательной среде, обеспечивающей профессионально-педагогический рост преподавателя высшей школы, почти отсутствует эффективная практика накопления банка педагогических инноваций, экспертизы их концепций, алгоритмов, учебно-методического обеспечения, эффективности и применимости в конкретном учебном заведении. Это может быть создано в сотрудничестве с библиотекой

только специальной научно-педагогической инновационной структурой, необходимой для инновационного вуза.

4. Сегодня недостаточное значение придается формированию ценностей инновационной деятельности, которые преподаватели вуза осознавали бы как личностно-значимые. Психологи неоднократно отмечали и большую роль формирования здоровых профессиональных амбиций, основанных на гордости за реальные достижения. Для этого инновационный вуз должен в равной степени успешно владеть как менеджерскими, так и гуманитарными технологиями.

Анализ актуальных аспектов инновационного процесса в современном высшем образовании позволяет выделить как один из важнейших качественную психолого-педагогическую подготовку преподавателей высшей школы, которая является главным условием их успешной инновационной деятельности.

## **ПОДГОТОВКА ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ВАЙДО В.П., КОВАЛЬЧУК А.В.*

Состояние Вооруженных Сил Республики Беларусь в современных условиях, их способность соответствовать духу времени, обеспечивать стратегическое сдерживание, боевую готовность войск и защиту интересов Отечества напрямую зависит от качества подготовки военных специалистов. При этом развитие системы военного образования рассматривается как одно из приоритетных направлений строительства и развития Вооруженных Сил. Критерием эффективности управляемого развития системы военного образования является укрепление обороноспособности страны, подтверждаемое конкретными мероприятиями строительства и развития Вооруженных Сил и результатами повышения профессионализма и качества труда военных специалистов.

Как отмечал Президент Республики Беларусь А.Г. Лукашенко: «Без высокоразвитых людей, без науки нам не обойтись. Инновационный путь развития — основной путь развития Беларуси в будущем». Это в полной мере относится к подготовке офицеров в условиях инновационного развития общества.

Вопросы управления подготовкой военных кадров рассматривались педагогами еще в советские времена. Так, в книге «Вопросы обучения и воспитания в военно-учебных заведениях» отмечается: «Управление системой подготовки специалистов представляет большой комплекс организационных, экономических и социальных мероприятий. Сюда входит, например, решение таких проблем, как определение потребности в различных специалистах, разработка программ их обучения, экономическое обоснование сроков обучения, обеспечение вузов профессорско-преподавательским составом, планирование и контроль материально-финансовых ресурсов и т. д. Выработка решений по этим вопросам настолько сложна, что на повестку дня ставится разработка комплекса задач математической модели прогнозирования развития системы высшего и среднего образования СССР» [1].

Требования опережающего развития военного образования приобретают особую актуальность с учетом ускорения темпов научно-технического прогресса, оснащения Вооруженных Сил самым современным вооружением и военной техникой, использованием в армиях многих государств последних научных достижений.

Современная система военного образования, наряду с позитивными опытом, традициями, имеющимся педагогическим потенциалом, несет в себе определенные проблемы и противоречия. К основным проблемам можно отнести следующие: обеспечение требуемой укомплектованности Вооруженных Сил офицерскими кадрами с учетом выпуска

офицеров из военных учебных заведений, планового и непланового увольнения офицеров; недостаточный уровень практических умений и навыков молодых офицеров; несовершенство организационного и экономического механизмов управления системой военного образования и др.

Результаты изучения организации образовательного процесса в вузах, сложившейся практики управления системой военного образования свидетельствуют о том, что заметно сдерживается их качественное развитие из-за отсутствия новых методологических, комплексных, практико-ориентированных исследований в сфере военного образования.

Установлено, что противоречия имеют место между:

- возросшей потребностью общества и армии в творческих, высокопрофессиональных, активно развивающихся военных кадрах, с одной стороны, и историческим консерватизмом системы военного образования, с другой стороны;
- потребностью в конструктивном взаимодействии системы военного образования с жизнедеятельностью органов военного управления, войск, с одной стороны, и сложившейся практикой обособленного функционирования вузов, с другой стороны;
- интересами осуществления непрерывного всестороннего развития, в том числе целостной профессионализации всех категорий военнослужащих, с одной стороны, и сохраняющимися стереотипами в системе военного образования, с другой стороны;
- необходимостью оптимизации управления системой военного образования, с одной стороны, и отсутствием концептуальных основ, достаточных условий и выработанных путей для его оптимизации, с другой стороны [2].

Для того чтобы адекватно реагировать на современные вызовы, образованию нужна новая формация динамичных военных кадров, непрерывно обновляющих багаж своих профессиональных знаний, умеющих жить и работать в инновационной среде. Именно формирование и воспитание творческих способностей должно стать целевой сущностью военного образования [3].

При этом в XXI в. военное образование должно быть мобильным, динамичным, проблемно— и практико-ориентированным. Поиски решения педагогических проблем инноватики в военном образовании связаны с анализом имеющихся результатов исследования сущности, структуры, классификации и особенностей протекания инновационных процессов в сфере образования, которые с позиций системно-деятельностного подхода отражены в работах М.М. Поташника, А.В. Хуторского, Н.Б. Пугачевой, В.С. Лазарева, В.И. Загвязинского и др.

Системных исследований по данной тематике в Вооруженных Силах Республики Беларусь, к сожалению, недостаточно, но актуальность научной проблематики, связанной с темой инноватики в системе военного образования, обусловлена рядом причин теоретико-методологического и практического характера. Прежде всего, необходимостью постоянного совершенствования и развития системы военного образования, формирования новой идеологии и практики управления военным образованием, развития профессионального мастерства научно-педагогических кадров, активного внедрения идеологического и морально-психологического обеспечения образовательного процесса в высших военных учебных заведениях и других факторов, проявляющихся в сфере военного образования и требующих теоретического анализа и экспериментальной апробации.

Обобщая комплекс вышеизложенных проблем и противоречий, можно отметить, что в рамках выполняемого нами исследования устраняется противоречие между необходимостью создания педагогических условий для оперативного и эволюционного преобразования системы военного образования, с одной стороны, и отсутствием необходимых для этого теоретических разработок и практических результатов педагогических исследований, с другой стороны. Оно представляется актуальным, так как предусматривает инновационную активность на основе использования моделей и технологий развития системы военного образования. В общий контекст обновления системы военного образования должны активно

включаться вузы на основе развития их самостоятельности, расширения взаимосвязей и отношений с войсками, другими вузами и смежными организациями. Анализ состояния проблемы показывает, что система военного образования может эффективно функционировать на инновационных основах, существенно отличающихся от сложившихся стереотипов, при этом определяющим условием успеха и результативности деятельности системы военного образования как взаимосвязанного комплекса выступает эффективное управление данным процессом на современной научной основе [4].

Опираясь на положительный зарубежный опыт, можно создать в Вооруженных Силах применительно к национальным условиям Агентство передовых инновационных исследований (по аналогии с американским Агентством передовых военных исследовательских проектов — DARPA), которое должно опираться на научный потенциал высших учебных заведений страны и обеспечивать внедрение новых идей и технологий в военном деле, в том числе и в области военного образования.

#### *Литература:*

1. Вопросы обучения и воспитания в военно-учебных заведениях / В.Н. Баскаков [и др.]; под ред. И.Н. Шкадова. — М.: Воениздат, 1976. — 523 с.
2. Олекс О.А. Управление развитием образования: организационно-педагогический аспект / О.А. Олекс. — Минск: РИВШ, 2006 — 332 с.
3. Демчук М.И. Высшая школа в стратегии инновационного развития Республики Беларусь / М.И. Демчук. — Минск: РИВШ, 2006. — 300 с.

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ВАЙДО В.П., ЯТЧЕНЯ А.В.*

В докладе рассматривается актуализация задачи формирования классификации потребностей в подготовке кадров высшей квалификации для инновационных предприятий, выполняющих наукоемкие высокотехнологичные контрактные проекты экспортной ориентации, связанные с повышением эффективности сложных человеко-машинных комплексов, в частности комплексов специального назначения, функционирующих в условиях противодействия или в агрессивных средах.

В основу формулирования потребностей положены феноменологические модели деятельности инновационного предприятия и его инфраструктуры, учитывающие следующие особенности проектного менеджмента:

- ориентация на эксклюзивные рынки высокотехнологичных наукоемких «штучных» товаров;
- высокая конкурентоспособность по четырем составляющим — товара, товара и предприятия (маркетинговая составляющая), проектного менеджмента и категорий персонала (управленцы, специалисты, сотрудники), — позволяющим выиграть конкурстендер на этапе заключения контракта, обеспечить эффективное выполнение проекта и эксплуатационную поддержку;
- необходимость проведения высокорисковой ОКР по компонентам комплексного проекта в масштабе больших сложных систем;
- инновационная кооперация со многими (более 30) подрядчиками и соисполнителями;
- высокотехнологичное наукоемкое производство;

- наличие и «зрелость» трудовых ресурсов, соответствующих инновациям (по категориям персонала: руководители, менеджеры стратегического, тактического и операционного уровней управления, исполнители — сотрудники, обеспечивающие стадии жизненного цикла проекта и товара, как правило, нескольких проектов и товаров, находящихся в производстве одновременно);
- инвестиционные ограничения;
- ресурсные ограничения (предприятие малого или среднего бизнеса);
- проектные риски;
- внешнее контрольное сопровождение проекта;
- необходимость поддержания высокого репутационного ресурса предприятия (корпорации);
- специфический проектный инновационный маркетинг, ориентированный на внешние рынки.

Эти особенности определяют следующие потребности в кадрах высшей квалификации собственно для инновационного предприятия:

- руководитель — организационно-управленческие науки;
- технический менеджмент (технический директор) — системный анализ, управление и обработка информации;
- финансовый менеджер — управление финансами и инвестициями;
- руководители проектов в матричной организационной структуре предприятия и менеджмента — технические науки, включающие вооружение и военную технику, предусматривающие комплексную подготовку по кибернетике (информационные сигналы, датчики, алгоритмы непрерывной и цифровой обработки информации, системы и системотехника, системное проектирование на разнообразной по физическим принципам элементной базе, технические эксплуатационные особенности — электроника, оптоэлектроника, радиотехника, информационные технологии — компьютерная техника, программирование, материаловедение и нанотехнологии, механика и мехатроника, технические системы и комплексы, в том числе специального назначения);
- экспертно-аналитическое координационное подразделение (отдел) — технические, военные и правовые науки.

Выделены следующие организационно-ресурсные особенности инфраструктуры инновационного предприятия (проекта):

- РЭНД — институты, обеспечивающие проектный менеджмент технологиями — «развитие через исследования» — научная поддержка каждой стадии жизненного цикла проекта, использующая концептуальные экспертизы и НИР;
- консалтинговые фирмы — экспертная поддержка высокорискового бизнеса — проектирование;
- лизинговые компании (ресурсы «напрокат») — экспертно-ресурсное обеспечение;
- венчурные компании — экспертное инвестиционно венчурное обеспечение и страхование;
- инженерно-консалтинговые фирмы — экспертно гарантированная реализация технологической и технической составляющих проекта на этапе подготовки и ввода в действие производственного цикла, обеспечивающего конкурентоспособность изделий на соответствующих стадиях жизненного цикла проекта.

Указанные особенности предполагают комплектование приведенных элементов инфраструктуры соответствующими по функциональному предназначению кадрами высшей квалификации, способными эффективно (на мировом уровне) выполнять предметно-экспертные функции с учетом особенностей соответствующих бизнес-процессов.

Предложения:

- создать учебный центр в структуре Национальной академии наук Беларуси, нацеленный на подготовку и переподготовку управленческих кадров и специалистов, в том числе высшей квалификации, для инновационных предприятий, сотрудничающих с Государственным военно-промышленным комитетом Республики Беларусь;
- способствовать развитию консалтинговой инфраструктуры для инновационных предприятий по направлениям: хедхантинговые ресурсные «рынки» и фирмы инновационных аналитиков — экспертов и практических «гарантов»; формирование системообразующей цепи: «интеллектуальные активы — интеллектуальный капитал — интеллектуальная собственность»; институты «лидерства» по критериям компетентности, коммуникабельности и личных качеств по принципу условно-ситуационной командной подготовки.

#### *Литература:*

1. Сформулированные инновационные потребности, особенности и предложения направлены на повышение экспортно ориентированного высокотехнологичного наукоемкого проектного менеджмента: материалы международной научно-практической конференции «Инновации и подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь и за рубежом» / Под ред. И.В. Войтова. — Минск: ГУ «БелИСА», 2008. — 316 с.

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ВАЙДО В.П., СУГРЕЙ А.А.*

Для каждого государства подготовка кадров высшей квалификации является важнейшей задачей, от которой зависит эффективность модернизации и инновационно-технологического развития.

Кадровое обеспечение модернизации и инновационно-технологического развития в значительной степени влияет на жизнеспособность городов, является одним из основных факторов развития всех секторов экономики.

Дефицит высококвалифицированных кадров является значительным препятствием на пути модернизации городов. Уменьшение этого дефицита является важнейшей задачей кадровой инфраструктуры. Рассчитывать на решение проблемы дефицита кадров для инновационного развития за счет переезда специалистов из других регионов не приходится. В этой ситуации образовательные учреждения являются основой для подготовки профессионалов для инновационного развития.

Проблему подготовки специалистов для инновационного развития городов усложняет тяжелая демографическая ситуация. Продолжается переезд населения в другие благополучные районы страны. Это обусловлено такими факторами, как отсутствие постоянных заработков и льгот, свертывание производств различных отраслей промышленности, прекращение финансирования ряда государственных программ и связанное с этим сокращение производственного и жилищного строительства. Миграция населения оказывает существенное влияние на динамику численности, структуру и воспроизводство населения региона.

Помимо общей миграции, снижение объемов производства вызывает отток и высококвалифицированных специалистов, крайне необходимых для инновационного развития малых городов, и этот отток не перекрывается переездом на их места приглашенных высококвалифицированных кадров из других районов страны.



Ближайшая задача государственной и региональной кадровой политики в научно-технической и инновационной сфере состоит в сохранении талантливой и плодотворной части научных кадров, удовлетворении кадровых потребностей фундаментальной науки и научных комплексов высокотехнологичных отраслей промышленности на основе привлечения и закрепления молодых ученых и специалистов, сокращении их ухода в другие сферы и отъезда за рубеж.

Исключительно важная проблема – старение научных кадров, меры по решению которой должны ориентироваться на устранение главных факторов, препятствующих притоку в науку и инновационную деятельность молодых кадров:

- низкая заработная плата молодых ученых и преподавателей;
- отсутствие жилья и перспектив его получения;
- отсутствие современной приборной базы и условий для проведения исследований;
- отсутствие перспектив и непредсказуемость научной карьеры, низкий престиж в обществе научной деятельности, отсутствие реальных разумных мер государства по исправлению ситуации.

Для повышения качественного уровня человеческих ресурсов в малых городах Севера необходимо:

- - ускорение создания научно-производственных и научно-образовательных комплексов;
- - формирование государственного заказа на подготовку квалифицированных специалистов, в т.ч. геологов, инженеров, горных инженеров, металлургов, химиков-технологов, электромехаников, механиков, строителей и др.;
- - разработка системы стимулов, направленных на привлечение ведущих ученых научных центров страны, специалистов производственных компаний к участию в учебном процессе и научных исследованиях, проводимых в вузах региона;
- - разработка и реализация программы по содействию в использовании механизмов частно-государственного партнерства в сфере подготовки высококвалифицированных специалистов.

Одна из первостепенных задач для инновационного развития связана с повышением квалификации инновационных менеджеров, способных эффективно управлять проектами в различных сферах и производством в новых социально-экономических условиях, ориентированных на инновации, поскольку именно от компетенции менеджеров всех уровней и всех специализаций зависит результат модернизации малых городов.

Инновационный бизнес является наиболее динамичным и сложным сектором экономики. При этом зачастую успешность реализации инновационных проектов в большой степени зависит от менеджмента.

Инновационному менеджеру в настоящее время уже требуется два высших образования, это особенно касается тех, кто первый диплом получил 15 и более лет тому назад и его знания уже устарели. Это относится и к тем, кто учился в вузах, которые не давали современной подготовки. Таким образом, менеджерам всех уровней от руководителей предприятий до менеджеров низшего звена, необходимо предоставить возможность для получения нового полноценного высшего образования непосредственно в своих городах.

Для решения проблемы подготовки кадров для малых городов Севера необходимо:

- активно вовлекать региональные ВУЗы и университетские комплексы в работу создаваемых технопарков, бизнес-инкубаторов с целью повышения эффективности и качества образовательного процесса, использования интеллектуальных, материальных и информационных ресурсов для подготовки специалистов;

- развивать в ВУЗах инновационные формы деятельности, основанные на интеграции процессов образования и научной деятельности преподавателей и студентов, создавать в них технологическую базу для исследований, разработок и реализации новых технологий;
  - вовлекать в учебный процесс и научные исследования ВУЗов специалистов-практиков (работников компаний, осуществляющих свою деятельность в регионе), ведущих ученых научных центров страны;
  - обеспечить устойчивое функционирование и развитие системы переподготовки и повышения квалификации кадров для инновационной деятельности, прежде всего, в научно-технической и промышленной сферах, в инфраструктурном и социальном секторах;
  - содействовать распространению механизмов частно-государственного партнерства в сфере высшего образования, с целью обеспечения отраслей экономики и социальной сферы высокопрофессиональными кадрами;
  - содействовать формированию региональных научно-образовательных центров на базе региональных ВУЗов;
  - стимулировать создание специализированных учебных центров подготовки кадров малого предпринимательства;
- сформировать систему поиска и поддержки талантливых подростков, потенциальных абитуриентов высших и средних специальных учебных заведений.

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ВАЙДО В.П., МЕЛЬНИЧУК Н.Г.*

Основным механизмом решения социально-экономических задач Республики Беларусь в настоящее время является инновационное развитие экономики. Разработка и внедрение инноваций, новых информационных технологий становятся решающим фактором успеха реального сектора экономики, стимулирующим развитие наукоемких отраслей промышленности.

В настоящее время отечественная высшая школа обладает целым рядом важных характеристик для разворачивания научно-инновационной деятельности и ее кадрового обеспечения:

- высоким научно-техническим и кадровым потенциалом;
- универсальностью и межотраслевым характером системы высшего образования (научные школы вузов Беларуси работают в интересах реального сектора экономики);
- распределяемостью учреждений высшего образования по регионам.

Министерство образования выделяет три основных направления, способных обеспечить взаимодействие образования, науки и производства, повысить конкурентоспособность экономики страны, а именно:

- подготовку кадров для обеспечения инновационного развития;
- активизацию НИР, НИОКР в вузах и взаимодействие с предприятиями и организациями реального сектора экономики;
- создание и поддержку инновационной инфраструктуры.

Сегодня вузы начинают готовить не только кадры, способные генерировать новые знания, но и специалистов с инновационным мышлением, умеющих организовывать и управлять инновационными процессами на различных уровнях, готовых работать в условиях жесткой конкуренции, быть мобильными.

Такого рода задачи ориентируют на усиление направленности на кадровое и научное обеспечение инновационного развития страны.

За последние годы в Беларуси проведена системная модернизация высшего образования, обеспечивающая его доступность, привлекательность и востребованность. Приняты новые правила приема в вузы, обновляется структура и содержание образования, разработаны образовательные стандарты второго поколения на основе компетентностного подхода, новые учебные планы и программы, организуется подготовка специалистов на базе современного производства.

Качественное высшее образование невозможно без активного участия студентов в научных исследованиях. Молодые специалисты и научные кадры — это создатели новых знаний, открытий и изобретений, «генераторы» идей. Подготовка таких кадров начинается еще со студенческой скамьи благодаря участию в научно-исследовательской деятельности (НИРС). Пример Силиконовой долины показывает, что более 50 тыс. студентов белорусских вузов, активно участвующих в научных исследованиях, представляют практически неисчерпаемый источник кадров для исследовательских и конструкторских организаций и предприятий республики.

В настоящее время в восьми университетах (БГУ, БНТУ, БГТУ, БГУИР, ГГУ, ПГУ, БелРУ и МозГПУ) успешно функционируют 50 студенческих научно-исследовательских лабораторий и конструкторско-технологических и проектных бюро.

Вместе с тем не решены полностью вопросы передачи и использования научных разработок, не в полной мере используется механизм лицензионных контрактов. Доля лицензионных договоров на передачу научно-технической продукции составляет всего 1% рынка лицензий республики.

Научно-технические разработки и инновационная продукция вузов востребованы как на отечественном, так и на международных рынках. Увеличивается экспорт научно-технической продукции, расширяется его география: за прошедшую пятилетку — на сумму около 29 млрд руб. в 27 странах мира.

Наравне с традиционными формами взаимодействия университетов, научных лабораторий и предприятий на основе прямых договоров, сегодня должен быть задействован механизм трансфера новых технологий. Для этого в вузах создаются научно-технологические парки, инновационные предприятия, центры трансфера технологий, бизнес-инкубаторы, центры поддержки инновационного предпринимательства. В системе Минобразования создана развитая инновационная инфраструктура, включающая технопарки, маркетинговые и инновационные центры — всего 30 субъектов при 15 вузах. В 2008 г. создаются три технопарка при Полоцком государственном университете, Гродненском государственном университете и Витебском государственном технологическом университете. Координацию деятельности всех структур осуществляет Межвузовский центр маркетинга НИР.

Мы считаем, что малые высокотехнологичные предприятия университетов могут и должны в кооперации с крупными промышленными предприятиями, такими как МТЗ, МАЗ и др., решать задачи разработки и постановки на производство современной конкурентоспособной научно-технической продукции.

Важным аспектом успешной инновационной деятельности является финансовое, материально-техническое и информационное обеспечение инновационной деятельности. Сегодня инновационное развитие экономики, способное обеспечить высокие темпы роста производства продукции, в том числе экспортной и импортозамещающей, в определенной степени сдерживает недостаток инвестиций. В этих условиях вузам необходимо активизировать работу с отраслевыми министерствами и промышленными предприятиями.

С этой целью:

1. следует обеспечить концентрацию финансовых ресурсов вузов на приоритетных направлениях научных исследований и первостепенных проблемах предприятий реального сектора экономики;
2. организовать совместно с предприятиями проведение полного цикла исследований и разработок, завершающегося созданием новой продукции;
3. расширить привлечение инвестиций из различных источников;
4. активно использовать средства отраслевых инновационных фондов министерств и ведомств, средства Белорусского инновационного фонда.

Минобразования нацеливает вузовских ученых (прежде всего технических вузов) на исследование и решение конкретных проблем реального сектора экономики. Совместно с отраслевыми министерствами и ведущими промышленными предприятиями сформирован перечень («задачник от промышленности») проблем и задач развития и модернизации предприятий и организаций различных министерств и ведомств, который будет постоянно обновляться. Уже сегодня в нем более 350 тем и заданий от предприятий министерств промышленности, энергетики и лесного хозяйства. Работа по формированию «задачника» начата также с министерствами энергетики и архитектуры и строительства. Активное использование этого перечня позволит концентрировать научный потенциал вузов на решении задач, которые в ближайшие 2 года лягут в основу курсовых и дипломных работ студентов, магистерских и кандидатских диссертаций.

Сегодня 10 вузов и инновационных предприятий Министерства образования взаимодействуют с предприятиями Министерства промышленности по 151 актуальному технологическому запросу из «задачника» в рамках 31 направления.

Решающим фактором дальнейшего развития научно-технической и инновационной деятельности университетов является их кадровый, научный потенциал. Поэтому подготовка научных кадров высшей квалификации в настоящее время представляет собой важнейшую стратегическую задачу развития научно-инновационного потенциала страны, которая решается на основе государственного заказа с учетом потребностей реального сектора экономики.

Таким образом, реализация задач инновационного развития страны возможна только в тесном взаимодействии высших учебных заведений, промышленных предприятий и научных учреждений республики при организации научных исследований, опытно-конструкторских разработок, подготовки современных мобильных кадров, в том числе высшей квалификации, обладающих творческим мышлением, способных к созданию инноваций и их внедрению в реальный сектор экономики.

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
ЗАБАВСКИЙ И.Л., РОПОТ Д.В.*

Основным приоритетом государственной политики большинства стран мира в современных условиях становится развитие образования, науки и технологий. Многие страны сталкиваются с проблемой обеспечения экономики высококвалифицированными специалистами в научно-технической сфере и особенно научными кадрами высшей квалификации. В развитых странах мира иностранные студенты являются одной из важных составляющих научного кадрового потенциала.

Подготовка высококвалифицированных специалистов для зарубежных стран в XXI в. превращается в одну из наиболее выгодных статей экспорта. Объем мирового рынка образовательных услуг оценивается в настоящее время примерно в 100 млрд долл. США. По

данным Организации экономического и социального развития, в системе высшего образования всего мира обучается около 2,7 млн иностранных студентов. Образовательные услуги для иностранцев предлагают 129 стран мира, причем подавляющее число иностранных студентов обучается в странах Европы и Северной Америки. Устойчивым лидером в сфере экспорта образовательных услуг являются США, контролирующие почти треть мирового финансового образовательного оборота. На втором месте находится Великобритания, которая за последнее десятилетие утроила численность приема иностранных студентов. В современном мире усиливается конкурентная борьба за передел мирового рынка образовательных услуг. Так, во Франции и в Японии реализуются программы действий, которые должны позволить этим странам за ближайшие 10 лет выйти на уровень экспорта образовательных услуг в США.

Следует отметить, что экспорт образовательных услуг является не только прибыльной статьей доходов государств, но и содействует реализации их социально-экономических и геополитических интересов, способствует расширению и укреплению внешнеэкономических позиций, проведению модернизации национальных систем образования с учетом потребностей мирового рынка труда.

Сегодня стоит задача выхода Республики Беларусь на международный рынок образовательных услуг. Республика Беларусь располагает значительными образовательными ресурсами, высоким научно-педагогическим потенциалом, что может позволить ей занять достойное место на мировом рынке образовательных услуг.

Подготовка национальных кадров в белорусских образовательных учреждениях должна стать важной частью внешнеэкономической деятельности нашей страны с приоритетным курсом на углубление процессов интеграции в Содружестве Независимых Государств. Задача формирования новой экспортообразующей отрасли — экспорта белорусских образовательных услуг была определена Правительством Республики Беларусь в Национальной программе развития экспорта на 2006–2010 гг. Для ее реализации Совет Министров Республики Беларусь утвердил Концепцию развития экспорта образовательных услуг в рамках сотрудничества Республики Беларусь с иностранными государствами в 2007–2010 гг. (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 октября 2007 г. № 1320). Реализация концепции должна позволить к концу 2010 г. увеличить экспорт образовательных услуг в 1,6 раза по отношению к показателям 2005 г.

Подготовка научных кадров высшей квалификации в Республике Беларусь осуществлялась в 2008 г. в 43 высших учебных заведениях и 73 научных организациях. Иностранные граждане, по данным проведенного исследования, обучались в аспирантурах 26 вузов и 2 научных организаций республики, что составляет около 24 % от общей численности учреждений послевузовского образования страны. Таким образом, большинство образовательных и научных организаций республики не используют в полной мере свой научно-педагогический и образовательный потенциал для развития экспортных услуг в сфере послевузовского образования.

Как свидетельствуют результаты исследования, в отраслевой структуре подготовки аспирантов — иностранных граждан преобладают специальности в области общественных и гуманитарных наук (рис. 3), их доля в 2008 г. составила 51,2 %.

В качестве приоритетных направлений деятельности по расширению подготовки кадров высшей квалификации в Республике Беларусь следует определить следующие:

- обеспечение в рамках СНГ и Евросоюза взаимного признания и эквивалентности документов об образовании, ученых степенях и званиях;
- совершенствование нормативной правовой базы, регулирующей вопросы приема и обучения иностранных граждан в учреждениях послевузовского образования Республики Беларусь;

- повышение качества предоставляемых образовательных услуг в области послевузовского образования путем модернизации образовательных программ в соответствии с потребностями мирового рынка труда;

- создание системы маркетинга национального рынка образовательных услуг в области послевузовского образования, рекламно-информационной и организационной поддержки подготовки иностранных граждан в белорусских учреждениях послевузовского образования;

- создание в ведущих вузах и научных организациях информационных сайтов на английском языке о возможностях получения послевузовского образования и о спектре предлагаемых образовательных услуг в белорусских учреждениях послевузовского образования.

Для реализации этих задач следует разработать проект Концепции экспорта образовательных услуг Республики Беларусь на период 2011–2020 гг. Только согласованные действия всех структур, вовлеченных в процесс подготовки научных кадров высшей квалификации для зарубежных стран, позволят повысить эффективность использования имеющегося образовательного и материально-технического потенциала для расширения экспорта образовательных услуг учреждениями послевузовского образования Республики Беларусь.

#### *Литература:*

1. Человеческие ресурсы в научно-технической сфере (по итогам деятельности рабочей группы ОЭСР по управлению и финансированию научных институтов в 2004–2006 гг.)

2. [http://www.oecdcentre.hse.ru/material/opublic/IN\\_education.pdf](http://www.oecdcentre.hse.ru/material/opublic/IN_education.pdf).

3. <http://federalbook.ru/files/FSO/soderganie/X/Nichkov.pdf>.

4. Гончаренко, Л. П., Пономарев, М. А. Инвестиционный механизм повышения конкурентоспособности образовательных услуг вуза / Л. П. Гончаренко, М. А. Пономарев // Региональная экономика. — 2007. — № 5. — С. 37–42.

5. Зорников, И. Н. Экспорт образовательных услуг: Зарубежный опыт и российская практика .

6. <http://srrb.niks.by>.

7. <http://www.levonevski.net/pravo/razdel5/num2/5d25955.html>.

8. О работе аспирантуры и докторантуры Республики Беларусь в 2005.

## **ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ЛИ А.Е., ШУЛЬСКИЙ А.В.*

Понятие «образование» в современном мире связывается с толкованием таких терминов как «обучение», «воспитание», «развитие». Словарные значения рассматривают термин «образование», как существительное от глагола "образовывать" в смысле: «создавать», «формировать» или «развивать» нечто новое. В широком смысле создавать новое – это и есть инновация. Таким образом, образование в своей основе уже является инновацией.

Инновация - это внедренное новшество, обладающее высокой эффективностью. Является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творческого процесса, открытий, изобретений и рационализации в виде новых или отличных

от предшествующих объектов. Они характеризуются введением на рынок совершенно новых (усовершенствованных) продуктов (услуг) интеллектуальной деятельности человека, обладающих более высоким научно-техническим потенциалом, новыми потребительскими качествами, которые со временем в свою очередь становятся объектом для совершенствования. Инновационные методы - методы, основанные на использовании современных достижений науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки путём развития у студентов творческих способностей и самостоятельности (методы проблемного и проективного обучения, исследовательские методы, тренинговые формы, предусматривающие актуализацию творческого потенциала и самостоятельности студентов). Инновационные методы могут реализовываться как в традиционной, так и в дистанционной технологии обучения [1].

Инновационный характер образования становится важнейшим инструментом в его конкуренции с другими социальными институтами. В современной социально-экономической ситуации не только содержание, но и формы, технологии обучения важны для создания позитивной ориентации молодёжи на образование. Развитие новых методов и каналов образования становится настоятельной необходимостью. Повышение качества, доступности, эффективности образования, его непрерывный и инновационный характер, рост социальной мобильности и активности молодёжи, её включённости в различные образовательные среды делают систему образования важным фактором обеспечения национальной безопасности, роста благосостояния граждан.

Инновации в образовании, в первую очередь, должны быть направлены на создание личности, настроенной на успех в любой области приложения своих возможностей. Под педагогическими инновациями следует подразумевать целенаправленное, осмысленное, определённое изменение педагогической деятельности (и управления этой деятельностью) через разработку и введение в образовательных учреждениях педагогических и управленческих новшеств (нового содержания обучения, воспитания, управления; новых способов работы, новых организационных форм и пр.). Соответственно развитие инновационных процессов - есть способ обеспечения модернизации образования, повышения его качества, эффективности и доступности [1].

Метод проблемного изложения — метод, при котором педагог, используя самые различные источники и средства, прежде чем излагать материал, ставит проблему, формулирует познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показывает способ решения поставленной задачи. Студенты как бы становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

Метод проектов - система обучения, при которой учащиеся приобретают знания и умения в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий-проектов.

Научно-исследовательская работа студентов, встроенная в учебный процесс - такие работы выполняются в соответствии с учебными планами и программами учебных дисциплин в обязательном порядке; к данному виду научно-исследовательской деятельности студентов относится самостоятельное выполнение аудиторных и домашних заданий с элементами научных исследований под методическим руководством преподавателя (подготовка эссе, рефератов, аналитических работ, переводы статей и т.п.; подготовка отчётов по учебным и производственным практикам, выполнение курсовых и выпускных квалификационных работ); результаты всех видов научно-исследовательской деятельности студентов, встроенной в учебный процесс, подлежат контролю и оценке со стороны преподавателя [2].

Практико-ориентированные проекты - особенность данного типа проектов состоит в предварительной постановке чёткого, значимого для студента, имеющего практическое значение результата, выраженного в материальной форме: подготовка журнала, газеты, хрестоматии, видеофильма, компьютерной программы, мультимедиа продуктов и т.д.

Разработка и проведение данного типа проектов требует детальности в проработке структуры, в определении функций участников, промежуточных и конечных результатов. Для данного типа проектов характерен жёсткий контроль со стороны координатора и автора проекта [4].

Творческие проекты - их особенность заключается в том, что они не имеют заранее определённой и детально проработанной структуры. В творческом проекте преподаватель (координатор) определяет лишь общие параметры и указывает оптимальные пути решения задач. Необходимым условием творческих проектов является чёткая постановка планируемого результата, значимого для студентов. Специфика такого проекта предполагает интенсивную работу студентов с первоисточниками, с документами и материалами, зачастую противоречивыми, не содержащими готовых ответов. Творческие проекты стимулируют максимальную активизацию познавательной активности обучаемых, способствуют эффективной выработке навыков и умений работы с документами и материалами, умений анализировать их, делать выводы и обобщения.

Целью инновационной деятельности является качественное изменение личности учащегося по сравнению с традиционной системой. Это становится возможным благодаря внедрению в профессиональную деятельность не известных практике дидактических и воспитательных программ, предполагающему снятие педагогического кризиса. Инновационная деятельность в образовании как социально значимой практике, направленной на нравственное самосовершенствование человека, важна тем, что способна обеспечивать преобразование всех существующих типов практик в обществе.

Научная основа преподавания – это тот самый фундамент, без которого невозможно представить современное образование. Результаты качественного высшего образования – это не просто грамотность, приближенная к той или иной профессии. Это сочетание образованности и поведенческой культуры, формирование способности самостоятельно и квалифицированно мыслить, а в дальнейшем самостоятельно работать, учиться и переучиваться. Именно из этого исходят сейчас современные представления о фундаментальности образования.

Как следует из сказанного, инновации – это прямой путь интеграции образования, науки и производства, адекватный экономике знаний. Одновременно инновации во всех аспектах: организационном, методическом и прикладном – это основной инструмент улучшения качества образования.

*Список используемых источников:*

1. По материалам Специализированного образовательного портала Инновации в образовании [Электронный ресурс] // <http://sinncom.ru>
2. По материалам интернет-журнала «Эйдос» [Электронный ресурс] // <http://www.eidos.ru/journal>
3. По материалам сайта Детская Психология, Загвоздкин В.К. [Электронный ресурс] // <http://www.childpsy.ru>
4. По материалам сайта Открытый класс, сетевые образовательные сообщества, Суворина В.Г. [Электронный ресурс] // <http://www.openclass.ru>

## **О ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

*УО «Белорусский государственный институт информатики и радиозлектроники»  
ОБРАЗЦОВ С.И.,  
к.т.н.*



Организация подготовки научных кадров высшей квалификации на военном факультете зависит от ряда организационных факторов. Прежде всего к ним относится наличие соответствующих высших учебных заведений работающих в инновационной среде. Кроме того должна функционировать гибкая структура подготовки военных кадров, основанная на единстве науки и образования, а также должен постоянно повышаться уровень образовательных услуг.

Как же обстоят дела с этими вопросами в настоящее время?

Разработан Кодекс Республики Беларусь об образовании от 22.12.2010.

Разработано и введено в действие Положение о подготовке научных кадров высшей квалификации, утвержденное Указом Президента Республики Беларусь от 04.12.2011 №361.

Разработано Положение о присуждении ученых степеней и научных званий №380.

Кроме этого установлено, что планирование подготовки научных кадров высшей квалификации выполняется государственным комитетом по науке и технике РБ. Имеется ряд других документов.

Положение о подготовке научных работников высшей квалификации в Республике Беларусь указывает, что поступающие в аспирантуру (адъюнктуру), должны иметь склонность к научным исследованиям, подтвержденную в том числе и участием в научно-исследовательских и инновационных проектах. И в этой связи представляется целесообразным формировать в военно-учебных заведениях резерв из числа курсантов (студентов), склонных к научной деятельности и активно участвующих в работе военно-научного общества (научных кружков) факультета (кафедры), для их обучения в магистратуре и адъюнктуре в дальнейшем. Курсанты – члены военно-научного общества, успешно окончившие курс обучения и включенные в резерв, могут рекомендоваться кафедрами военного факультета для зачисления в магистратуру и адъюнктуру.

Особенно перспективно, что сегодня в послевузовском образовании наметилась тенденция по интеграции подготовки специалистов военной и гражданской тематики.

В связи с этим подготовка офицеров должна вестись по учебным программам, отвечающим требованиям Вооруженных Сил. В процессе обучения разрабатываются вопросы проектирования, создания и эксплуатации систем вооружений. В основу подготовки программ обучения гражданского направления должны быть положены программы обучения ведущих технических университетов СНГ, традиционно выпускающие специалистов для военно-технических отраслей промышленности.

Повышение квалификации офицеров-преподавателей в вопросах разработки и создания военной техники следует расширять за счет изучения систем по выбранным направлениям вооружений, закупаемых в странах производителей. В результате переподготовки офицеры-преподаватели должны уверенно владеть вопросами не только боевого применения систем вооружений, но и технологиями производства данных систем. Накопленные знания и опыт позволят сформировать у офицеров преподавателей навыки технического мышления в направлении создания эффективных систем современного вооружения, и на этой основе обеспечат подготовку офицеров, способных не только владеть системами вооружений, но и создавать новые образцы.

Повышение квалификации офицеров-преподавателей и офицеров-выпускников военного факультета должно проводиться в магистратуре. Военные факультеты гражданских технических университетов должны развернуть свои магистратуры. Необходимо сформулировать требования к магистерской диссертации, сформировать ГЭК, обладающие полномочиями приема к защите магистерских диссертаций. При выборе тем исследований следует отдавать предпочтение исключительно вопросам военно-технического строительства Вооруженных Сил, даже при привлечении научных руководителей-специалистов гражданского направления. На начальном этапе становления военных факультетов гражданских университетов при выборе направлений магистерских исследований под руководством гражданских руководителей возможна разработка тем

модернизации техники гражданского назначения в военно-технические системы. Данное направление отвечает современным условиям хозяйствования промышленных предприятий Республики Беларусь.

Повышение квалификации офицеров-преподавателей и офицеров выпускников военных факультетов может также выполняться в аспирантуре. Аналогично военные факультеты гражданских технических университетов должны развернуть свои аспирантуры. Тематика кандидатских исследований должна формироваться преимущественно по военно-техническим направлениям. Учитывая фактически начальный этап становления военного промышленного комплекса Беларуси по ряду направлений, перспективной может оказаться тематика создания новых систем вооружений на базе гражданских промышленных предприятий республики. В диссертационной работе соискатель формулирует требования, предъявляемые к разрабатываемым системам вооружений, исходя из методики решения боевых задач подразделений Вооруженных Сил, и на этой основе разрабатывает научно-технические решения образцов техники, отвечающие критериям необходимости. Защита диссертаций может проводиться на существующих ученых советах гражданского профиля. В дальнейшем военные факультеты должны сформировать свои ученые советы по направлениям научной деятельности.

Для создания начального кадрового потенциала целесообразно приглашать на работу специалистов, располагающих опытом научно-исследовательской и педагогической деятельности, зарекомендовавших себя по направлению деятельности кафедры военного факультета, и готовых развивать военно-техническую тематику.

#### *Литература:*

1. Касанин С.Н. Подготовка научных кадров высшей квалификации в условиях инновационных преобразований на военном факультете, /С.Н. Касанин //Организация подготовки научных кадров высшей квалификации в условиях инновационных преобразований на военном факультете: материалы научно-технического семинара, Минск, 10 октября 2013 года/ Белорус. гос. ун-т информатики и радиоэлектроники, редкол; А.М. Дмитриук [и др. ], Минск, 2012, с. 3-7.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ОТАВИН А.А., ЛАНДЕНОК В.О.*

В последние годы компьютер стал доступным не только для взрослых, но и для большинства детей. Позитивная возможность современных Internet-технологий - возможность использовать уникальные экспериментальные ресурсы, расположенные порой на другом конце земного шара: вести наблюдения звездного неба на настоящем телескопе или управлять реактором атомной станции, воспользоваться для перевода учебного текста онлайн-словарем, выбрав его из списка доступных, препарировать виртуальную лягушку. Как о перспективе недалекого будущего можно говорить и о «виртуальных» онлайн-лабораториях, в которых ученики будут проводить эксперименты на оборудовании, расположенном на другом континенте или в соседнем здании. Несмотря на преимущества и перспективы включения Internet-технологий в образование, существует область образования, где развитие информационных технологий, с точки зрения педагогов, принесло больше вреда, чем пользы. Если в бумажную эру наиболее распространенным способом обойти контроль было списывание домашнего задания у соседа по парте или обмен курсовыми работами в масштабах одного вуза, то сейчас обмен рефератами и подобным

материалом поставлен на поток: найти реферат на интересующую тему в Internet или на специальном CD не составляет особого труда. Однако, не останавливаясь на издержках Internet-технологий, обратим свое внимание на их особенности.

На базе сетевых технологий возник совершенно новый вид учебных материалов: Internet – учебник (Как пример БГУИРа - это ЭУМКД [электронный учебно-методический комплекс по дисциплинам]). Область применения Internet-учебников велика: обычное и дистанционное обучение, самостоятельная работа. Снабженный единым интерфейсом, такой Internet -учебник может стать не просто пособием на один учебный курс, а постоянно развивающейся обучающей и справочной средой.

Internet-учебник обладает теми же качествами, что и компьютерный учебник, плюс возможность тиражирования практически без носителя - существует одна версия учебного материала в сети Internet и ученик-пользователь получает к ней доступ привычным для себя способом через свой браузер. Это вносит существенные преимущества по сравнению с электронным учебником, а именно:

- сокращается путь от автора учебника к ученику;
- появляется возможность оперативно обновлять содержание учебника;
- сокращаются расходы на изготовление учебника;
- решается проблема идентичности, то есть почти на всех аппаратных платформах материал будет выглядеть практически одинаково (отличия, конечно же, будут, но их влияние на работу ученика с учебником можно свести к минимуму);
- появляется возможность включения в учебник любого дополнительного материала, которой уже имеется в сети Internet.

Очень ценно, что доступ к Internet-учебнику возможен с любой машины, подключенной к сети Internet, что позволяет при наличии интереса со стороны пользователей попробовать освоить какой либо курс дистанционного обучения.

Обилие средств разработки и конвертации в стандарты документов, принятых в World Wide Web, позволяет преподавателю достаточно легко готовить учебные материалы, не изучая дополнительно сложных языков программирования и не прибегая к помощи сторонних разработчиков.

По мере перехода от типографских учебников к компьютерным и от них к сетевым растет оперативность подготовки материала. Это позволяет сокращать время подготовки учебных пособий, тем самым увеличивая число доступных студенту или учащемуся учебных курсов.

Однако, гораздо большие перспективы сулит не электронный учебник сам по себе, а объединение учебников с программами, контролирующими знания ученика, дополненное общением между преподавателем и учащимися в реальном времени. В этом плане Internet предоставляет богатейшие возможности: от ставшей уже традиционной электронной почты до видеоконференций и Web-chat. На этой основе организуются в настоящее время дистанционное образование.

#### *Список литературы:*

1. Монахов В.М Концепция создания и внедрения новой информационной технологии обучения / Проектирование новых информационных технологий обучения. - М.,1991.
2. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. - М.:Школа-Пресс, 1994.
3. <http://sgpu2004.narod.ru/infotek/infotek2.htm>
4. <http://charko.narod.ru/tekst/an4/2.html>
5. <http://www.e-school.ru/infcomtech/>

## **ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
СОКОЛОВ С.В.*

Подготовка современных квалифицированных кадров является важной составляющей стратегии устойчивого социально-экономического развития страны, основанного на реализации национальной инновационной политики. Развитие инновационных технологий в Вооруженных Силах требует подготовки соответствующих инновационно-ориентированных специалистов, в первую очередь для:

- поддержания боевого потенциала, включая боевую и мобилизационную готовность, войск (сил) на уровне, обеспечивающем отражение нападения локального масштаба;
- обеспечения информационной безопасности своей деятельности;
- упреждающее вскрытие любых проявлений подготовки нападения на Республику Беларусь;
- охраны Государственной границы Республики Беларусь в воздушном пространстве;
- создания многофункциональных оборонительных систем с целью комплексного решения задач обеспечения военной безопасности и вооруженной защиты Республики Беларусь;
- всесторонней подготовке к проведению войсковой мобилизации;
- содержания вооружения и военной техники в состоянии постоянной технической готовности к боевому применению;
- отражение нападения в любых условиях стратегической обстановки как самостоятельно, так и совместно с вооруженными силами союзников;
- нанесения поражения противнику и создание предпосылок для прекращения военных действий (заключения мира) на условиях, не противоречащих интересам Республики Беларусь.

Это относится не только к выпускникам вузов, но и к действующим специалистам для обеспечения принципа непрерывности обучения в период выполнения должностных и специальных обязанностей. Уже сейчас вузы делают многое для подготовки специалистов, способных работать в условиях конкуренции. Разрабатываются новые учебные планы, открыты институты по повышению квалификации и переподготовки кадров по новым направлениям науки и техники.

Необходимо подчеркнуть, что система высшего военного образования должна не только обеспечить одну из главных составляющих развития инновационных технологий, но и исполнять роль своеобразного моста, соединяющего образование, науку в Вооруженных Силах.

Именно вузы должны вносить основной вклад по поддержанию профессиональных кадров. Главная задача любого высшего военного учебного заведения – это подготовка высококвалифицированных кадров, их равномерное распределение по подразделениям и воинским частям Вооруженных Сил Республики Беларусь.

В настоящее время имеются еще значительные резервы в повышении эффективности подготовки военных кадров, а также существуют некоторые проблемы в их подготовке. Так отсутствует четкая междисциплинарная организация содержания обучения, особенно в тех вузах, где открыты не свойственные им специальности, поэтому возникает острая необходимость усилить практическую составляющую образования, чтобы не возникала необходимость молодому специалисту «доучиваться» после прихода на службу.

На мой взгляд отраслевые министерства и ведомства могут и должны принять участие в создании современной материально-технической базы вузов, которые готовят для них специалистов. Эффективным шагом по решению этой проблемы может быть использование части средств инновационных средств фондов, формируемых министерствами и ведомствами, на развитие материально-технической базы ВУЗов, например, введением норматива отчислений на развитие высшей школы в размере 5-10%.

Важным моментом в подготовке инновационно-ориентированных специалистов является участие университетов в выполнении научных исследований в рамках государственных и международных программ различного уровня. И здесь необходимо отметить важность сотрудничества с родственными учреждениями образования (ВА РБ, ВТФ БНТУ, ВФ БГУ), с целью объединения совместных усилий. Уже сейчас большое внимание уделяется привлечению к образовательному процессу ведущих специалистов в заинтересованной области. Для решения вопросов совершенствования подготовки специалистов по приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных научных исследований создание совместных научно-образовательных структур.

Подводя итоги можно сказать что для решения проблем нужно придерживаться следующих принципов работы:

1. разработка и внедрение системы среднесрочного и долгосрочного прогнозирования потребности в научных кадрах высшей квалификации в разрезе отдельных регионов республики, приоритетных научных направлений, обеспечивающих ускоренное развитие в регионах высокотехнологичных производств;

2. ведение мониторинга развития кадрового потенциала региональной науки и его соответствия стратегическим приоритетам национальной экономики, включая мониторинг возрастного и квалификационного состава научных кадров в регионах с целью его своевременного обновления;

3. повышение роли вузовской аспирантуры и докторантуры в подготовке научных кадров высшей квалификации в областях республики.

#### *Литература:*

1. Наука и инновации в Республике Беларусь 2002: Стат. сб. — Минск: КНТ, Минстат. 2003.

2. Закон Республики Беларусь от 3 ноября 1992 г. № 1904-XII «О Вооруженных Силах Республики Беларусь»

3. Б.М. Хрусталева Проблемы подготовки инженерных кадров.

### **ОПЫТ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»*

*ДЕНИСЕВИЧ А.В., ЗАБАВСКИЙ И.Л., КАЗАРОВЕЦ О.И.*

Основным способом воспроизводства научно-педагогического кадрового потенциала вуза, позволяющим развивать его по всем основным критериям (численности, уровню квалификации, возрастным характеристикам), является обучение кадров, которое включает в себя такие виды, как профессиональная подготовка, профессиональное (само)совершенствование (повышение квалификации), профессиональная переподготовка (переквалификация), может осуществляться как на рабочем месте, так и вне его.

Целенаправленное обучение квалифицированных кадров предполагает тесную связь между всеми видами обучения и их координацию. Потребность в обучении кадров необходимо рассматривать дифференцированно в целях качественного составления программы развития научно-педагогического потенциала для каждого работника.

Качественная характеристика и стратегия развития научно-педагогического кадрового потенциала вуза определяются профилем, целями и задачами подготовки будущих специалистов в конкретном образовательном учреждении.

Так, высшая военно-специальная школа обладает относительной самостоятельностью и, следовательно, особенностями своего развития. Они учитывались в ходе исследования и позволили уточнить понятие научно-педагогического кадрового потенциала применительно к военному вузу.

Ключевой фигурой в подготовке офицеров является педагог (преподаватель, начальник кафедры (факультета), командир). Педагог военного вуза должен быть разносторонне развитой личностью, разумно сочетать в себе качества преподавателя-предметника, ученого-специалиста, пропагандиста, организатора, новатора.

Но даже не смотря на то, какие преподаватели в военных вузах, при нынешних условиях жизнедеятельности и уровня развития в современном мире, без инновационных технологий сейчас вряд ли можно рассчитывать на успешное и своевременное выполнение поставленных задач в вооруженных силах.

Успех развития вооруженных сил и государства в целом на современном этапе теснейшим образом связан с активизацией инновационных процессов. По этой причине инновации рассматриваются многими странами как неотъемлемый элемент успешной деятельности в условиях конкурентной борьбы.

В тоже время реализация инновационных процессов практически всегда сталкивается с трудностями, обусловленными рядом причин.

Факторы, препятствующие инновациям, могут быть следствием как общей бездеятельности организации, так и сдерживания или неоправданного ускорения инновационных проектов. Эти факторы можно разделить на экономические, производственные и социально-психологические.

К экономическим факторам относят: недостаток собственных финансовых средств, недостаточная государственная финансовая поддержка, низкий платежеспособный спрос на новые продукты из-за их высокой стоимости, большой экономический риск.

К производственным факторам относят: низкий инновационный потенциал организации и недостаточная квалификация персонала, отсутствие достаточной информации о новых технологиях и рынках сбыта и т. п.

К социально-психологическим факторам относят: несоответствие уровня новизны инновационных преобразований уровню освоенных технологий в организации, а также профессиональному потенциалу ее работников, необходимость переобучения персонала, непонимание персоналом организационных изменений, а также низкий уровень инновационной культуры коллектива.

Сложность преодоления сопротивления новому объясняется тем, что «восприимчивость к хорошему и высокому редко встречается в людях, ... человек признает и прославляет лишь то, на что он сам способен» (Гете). Такое отношение к инновациям обусловлено прежде всего недостаточно продуманной стратегией руководства и несоответствием принятой скорости преобразований возможностям психологической адаптации персонала к планируемым изменениям. Отношение к переменам может изменяться от полного неприятия через безразличие до положительного восприятия.

Если проводимые мероприятия имеют малую степень новизны, то они воспринимаются практически безразлично. При достижении некоторого оптимального уровня новизны у работников проявляется наивысшее положительное восприятие. При

дальнейшем увеличении уровня новизны интерес к нововведениям начинает резко убывать и при некотором критическом значении приводит к возрастанию неприятия инновации. Следовательно, успех инновационных преобразований возможен только при правильном выборе степени ожидания новизны.

К подготовительному этапу следует отнести освещение на общем собрании частных, начальных этапов преобразований для оценки возможного психологического противодействия и формирования убежденности в целесообразности активизации инновационного процесса.

Вариант внедрения изменений в последовательности: стратегия, система, нововведение – предполагает самый долгий путь психологического сопротивления персонала, т. к. его адаптации не было уделено необходимого внимания.

Вариант, при котором происходят изменения в другом порядке: поведение, система, стратегия – минимизирует поведенческое сопротивление (рис. 2б). Организационно-системное сопротивление в первом и втором вариантах одинаково. Но благодаря минимизации поведенческого, общее неприятие нововведений существенно прекращается. Недостатком второго варианта является относительно большое время внедрения стратегии из-за необходимости предварительного изменения отношения персонала, с последующими организационными изменениями. Однако, при первом варианте планируемые преобразования могут встретить такое мощное сопротивление, что останутся нереализованными. Можно сделать вывод о том, что феномен сопротивления внедрению инноваций играет важную роль в инновационной деятельности организации.

Успешность преодоления этой проблемы во многом определяется обоснованностью управленческого воздействия, профессионализмом офицеров, их способностью реализовать инновационный процесс.

#### *Литература:*

1. Шапка С.Н. Психолого-педагогические принципы подготовки офицерских кадров для службы в войсках специального назначения: Автореф. дис. . канд. пед. наук. Владикавказ, 2002. 26 с.

2. Карлетова М.Н. Формирование педагогической компетентности преподавателя образовательного учреждения: Дис. . канд. пед. наук. М., 2000. 205 с.

3. Перевалов В. Ф. Интенсификация подготовки офицеров к руководству подчиненными // Военная мысль. 1994. № 3. С. 43-52.

## **ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ИНОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»  
ЕРМАК С.Н., ЗАБАВСКИЙ И.Л., ЛЕВЧУК В.Н.*

Экономика знаний предъявляет новые требования к подготовке научных кадров, способных не только проводить исследования, но и внедрять их результаты в производство. Глубокая фундаментальная подготовка таких специалистов должна сочетаться с формированием навыков инновационной деятельности. Нужно готовить профессиональных кадров, которые могут не только изучать рынок технологий, но и определять перспективы использования новых и высоких технологий. Однако не менее важно выстроить цепочку, связывающую образование, науку, производство и рынок. От структуры связи в ней зависит содержание программ подготовки кадров для звеньев названной цепочки. По нашему мнению, их 4:

- фундаментальная наука: идея – исследования – выводы;
- прикладная наука: выявление возможностей достижений науки для создания инновационного объекта – технико-экономическое обоснование – разработка инновационного объекта – опытный образец – защита интеллектуальных прав – выход на рынок;
- опытное производство: отбор инновационного объекта на рынке инноваций - оформление документов на право пользования – доработка объекта с первоначальным создателем – изготовление опытной партии;
- организация массового производства.

Подготовить специалиста, способного одинаково успешно проявить себя во всех четырех звеньях практически невозможно. Следовательно, необходимы профессионалы для каждого звена, да и внутри его нужны работники разного профиля. Основу первого должны составлять ученые; второго – инженеры-конструкторы, изобретатели, технологи; третьего – менеджеры, экономисты, организаторы малых производств, люди энергичные с предпринимательским чутьем; четвертого – топ-менеджеры, способные подготовить базовое оборудование для массового производства, выделить инженерные и рабочие кадры, готовые к восприятию новых технологий.

На повестке дня остаются вопросы о том, как, продвигаясь в этом направлении, изменить методы обучения, восстановить и укрепить связи профессионального образования с практикой и научными исследованиями, на основе чего создавать учебные планы по инновационному менеджменту, какие коррективы вносить в существующие образовательные программы? От решения означенных проблем зависят результаты, связанные с формированием в системе высшего образования многоуровневой системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов для инновационной деятельности. Это новая сфера престижного вузовского и последиplomного образования, в результате которого формируется руководитель и специалист нового типа, в том числе научный работник высшей квалификации. При наличии особых личностных качеств – организаторского таланта и предшествующего практического и научного опыта инновационные специалисты впоследствии смогут эффективно развивать науку и управлять ею, создавать новые технологические решения и конструктивно взаимодействовать с различными национальными и международными структурами.

Осуществление системной управленческой подготовки научных работников и специалистов в области инноваций позволит решить приоритетные научно-производственные задачи, благодаря включению профессионалов в коллективный процесс управления инновациями, поскольку менеджерская компетентность всех участников сферы деятельности определяет ее качество и результативность.

Руководителю и специалисту нового типа необходимо иметь навыки плодотворного общения и командной работы, быть мотивированным и инициативным, гибким и адаптируемым, владеть профессиональной этикой, современными информационными коммуникационными технологиями, уметь принимать правильные решения в критических ситуациях, работать эффективно. Ученые и организаторы такого ранга – штучный «товар». Знаниям, умению и логике можно научить, но дар предвидения, способность генерировать идеи, работать в условиях дефицита ресурсов, зажигать интерес к новому делу, знать, кому можно его поручить, идти не проторенной дорогой – даны далеко не каждому.

Система подготовки и переподготовки научных кадров должна основываться на индивидуальных качествах и потенциале личности претендующего на обучение.

Перестройка организационных основ и структурно-функциональных блоков Национальной инновационной системы предусматривает:

- интеграцию науки, образования и производства, развитие действующих объектов инновационной инфраструктуры в системе образования и создание новых структур



для формирования единого научного и учебно-методического механизма подготовки кадров для инновационной сферы.

- обновление структуры и содержания учебных программ с включением проблематики управления, внедрение новых образовательных программ и услуг, повышение их качества, введение курсов о новых технологиях, компьютеризацию.

Основными целями и задачами инновационного развития научного комплекса республики являются:

- реализация стратегии проведения научных исследований, направленной на рост инновационной активности и создание научной продукции, конкурентоспособной на международных рынках;

- обеспечение результативности научной, научно-технической и инновационной деятельности, способствующей модернизации специальностей на основе технологических инноваций, переходу страны на инновационный путь, содействию социально-экономическому и инновационному развитию регионов.

Таким образом, все это является активное содействие росту эффективности научной и образовательной деятельности посредством подготовки высокообразованных специалистов в условиях многоуровневой системы непрерывного профессионального образования в рамках как послевузовского, так и последипломого образования.

#### *Литература:*

1. Научно-практический журнал «НАУКА И ИННОВАЦИИ», №10, 11.

## **ПОДГОТОВКА КОМПЕТЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*УО «Белорусский государственный университет»*

*АНДРЕЕВ А.А*

Вооруженные Силы Республики Беларусь, о которых сегодня пойдет речь, являются не только братскими нам по духу, по совместно решаемым задачам, но и прошли достаточно плодотворный путь своего совершенствования, сумев выйти на качественно новый уровень.

Система подготовки военных кадров, которая в настоящее время сформирована и предполагает обучение офицеров на двух этапах:

I этап - подготовка в военных учебных заведениях;

II этап - профессиональная подготовка в процессе прохождения военной службы.

Создавая новый уровень в образовании - стратегический и оперативно-стратегический, мы рассматриваем и изучаем его как новую социотехническую систему в обществе, Вооруженных Силах и хорошо видим все проблемы. Мы понимаем, что образовательные стандарты, программы, планы, проекты можно разработать с учетом имеющегося мирового опыта, а вот социальную составляющую - компетентность, мышление, ценности, традиции вновь созданных факультетов наработать куда сложнее. Организационная культура факультетского коллектива не возникает быстро и не является прямым результатом административных решений.

На военных факультетах в гражданских учреждениях образования у командования факультетов, профессорско-преподавательского состава отсутствует должный опыт по организации службы войск, учебно-воспитательного процесса, качественного проведения занятий.

В целях своевременного и качественного устранения выявленных проблем в системе подготовки военных кадров целесообразно сконцентрировать усилия на следующих путях и направлениях.

Улучшение учебно-методического обеспечения образовательного процесса. Начальникам военных учебных заведений необходимо активизировать работу по изданию новых учебников и учебных пособий, используя имеющиеся научные школы, возможности высших учебных заведений страны.

Широкое применение в образовательной практике должны получить учебно-методические комплексы. Их применение позволит повысить самостоятельность курсантов и слушателей в учебном процессе и создаст предпосылки для перехода к дистанционному обучению.

Важную роль в улучшении учебно-методического обеспечения образовательного процесса играет повышение научного и методического уровня профессорско-преподавательского состава через стимулирование их научной деятельности и организацию в различных формах повышения их педагогического мастерства. В этих целях в военных учебных заведениях следует внедрить рейтинговую систему оценки деятельности преподавателя и в обязательном порядке учитывать ее при выдвижении по службе. Привлекать профессорско-преподавательский состав на стажировки один раз в год. Увеличить срок стажировки до двух рабочих недель. Подбирать должности для стажировки исходя из перечня преподавательских дисциплин стажиремого, чтобы более полно использовать научный опыт в обучении курсантов.

Следует провести унификацию учебных планов и программ всех военных учебных заведений по количеству учебных часов на военную составляющую.

Настало время широкого внедрения в учебный процесс обучающих, тестирующих и контролирующих программ, электронных учебников и учебных пособий, ситуационных игр.

Совершенствование взаимодействия командующих видами Вооруженных Сил, начальников структурных подразделений Министерства обороны РФ (как заказчиков на специалистов) с начальниками военных учебных заведений. Данное направление является ключевым, так как без указанного взаимодействия невозможно осуществить совершенствование военной школы.

Главным в системе подготовки офицеров должен остаться принцип каждый начальник учит своих подчиненных и отвечает за их подготовку.

Сосредоточение усилий на указанных направлениях позволит вывести систему подготовки военных кадров на новый качественный уровень, позволяющий осуществлять подготовку высококвалифицированных специалистов военного профиля, способных реализовать задачи строительства и развития Вооруженных Сил.

## **КОНТРОЛЬ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОВЕРКЕ УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА**

*Военный факультет БГУ*

*ГОРМАШ А.М.*

В ходе образовательного процесса возникают потребности в проверке знаний. Ниже представлены способы проверки знаний:

### **1. Открытые анкеты (не предложено вариантов ответа).**

Этот инструмент предлагает студентам дать письменный или устный ответ на различные вопросы. Он может быть скомбинирован с закрытыми вопросами или контрольной таблицей.

### **2. Закрытые анкеты**

Эти анкеты допускают использование фиксированного набора позиций для получения обратной связи на определенные характеристики курса. Ответы подсчитываются по шкале, либо имеет место множественный выбор.

### ***3. Контрольные таблицы и Списки***

Эти инструменты похожи на закрытые анкеты без шкалы. Они позволяют хорошо определить наличие, отсутствие и степень поведения или деятельности.

### ***4. Минутный опрос и Самый Неясный Момент***

Эти упражнения предлагают студентам предоставить письменный ответ на конкретный вопрос. Сам вопрос обычно записывается на доске или на проекторе, чтобы класс мог постоянно его видеть. Затем дается минута на размышление и еще минута на написание ответа.

### ***5. Пустые карточки***

Равно как и минутные опросы, пустые карточки позволяют вам собрать малый объем обратной связи быстро и без особенных усилий. Студенты отвечают на два поставленных вами вопроса, записывая по одному ответу на каждой стороне карточки.

### ***6. Ящик предложений***

Этот инструмент может включать принесение на каждое занятие ящика или вывешивание конверта на дверь вашего офиса. Студенты могут использовать этот метод для анонимного предложения вам советов о вашем преподавании или курсе.

### ***7. Обсуждение возникших проблем в начале занятия***

Если вы достигли полного взаимопонимания со своей аудиторией, вам может подойти более прямой подход к сбору обратной связи. Этот метод предполагает отведение нескольких минут в начале каждого занятия на обсуждение со студентами их вопросов, жалоб и иных проблем.

### ***8. Письмо или Журнал Студента***

Форма письма дает студентам более традиционную возможность высказать вам свое мнение о курсе и преподавании. Студенты могут чувствовать себя более комфортно с этим методом ручки и бумаги (или компьютера), а само качество письма может подтолкнуть их к большей открытости и честности.

### ***9. E-mail***

E-mail позволяет получить обратную связь без промедления. Просто сформулируйте вопрос или несколько вопросов, разошлите их студентам или напечатайте на доске электронного бюллетеня и студенты смогут ответить вам в любое удобное для них время.

### ***10. Автоответчик***

Как и в случае с e-mail, студенты могут использовать ваш автоответчик в любое время дня и ночи чтобы оставить сообщение или предоставить обратную связь. При использовании этого метода вам необходимо регулярно прослушивать новые сообщения, чтобы иметь возможность ответить на вопросы студентов.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИЙ В ВОЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

*Военный факультет БГУ*

*ГРИЦУК А.Е.*

Система военного образования имеет устоявшиеся традиции и в то же время характеризуется инновационными тенденциями, обусловленными происходящими на данном этапе в обществе и армии изменениями. Инновации касаются определения целей, задач и содержания обучения, разработки его технологий, совершенствования системы контроля и оценки образовательного процесса в военных вузах (ввузах). Особое внимание уделяется так называемому «нормативному» блоку инноваций, который выступает

своеобразным регулятором, удерживающим в единстве теоретические взгляды о содержании образования с нормативными правовыми актами, стандартами, сложившейся практикой построения образовательных учреждений. К этому блоку можно отнести и проблему оценки эффективности самих инноваций в военном образовании.

Прежде всего, необходимо иметь в виду, что вуз представляет собой образовательное учреждение, по отношению к которому уже существуют определенные «нормативные» представления, используемые для анализа и оценки его деятельности, а именно «образовательные стандарты». Одним из весьма распространенных выступает также понятие «качество образования», как интегративная характеристика результатов, свойств образовательного процесса и условий, обеспечивающих возможность достижения планируемых «нормативных» целей и удовлетворения образовательных потребностей. Несмотря на то, что в ряде научных работ вопросы оценки качества военно-профессионального образования выделяются как исключительно значимые, проблема использования данного критерия как «нормативного» при анализе эффективности инноваций в вузе требует дальнейшего исследования.

Изучив предлагаемые различными авторами подходы к оценке эффективности внедрения нововведений в образовательный процесс вузов можно выделить ряд аспектов:

- несмотря на многообразие моделей недостаточно разработанными остаются критерии анализа экономического, научно-технического и ресурсного эффектов. Причина заключается, вероятно, в том, что сами исследования, будучи выполненными в рамках теории и методики профессионального образования, не учитывают междисциплинарный характер проблемы. Требуется рассмотрение данной проблематики в общем контексте инновационного стратегического менеджмента вуза;

- в настоящее время существует два фактически альтернативных подхода к оценке инноваций в образовании: «нормативно-деятельностный» и «системно-диагностический». Выбор одного либо другого подходов приводит к неполноте используемых показателей и индикаторов их анализа, что в конечном итоге не позволяет на практике осуществлять обоснованный выбор инновационных моделей подготовки будущих военных специалистов;

- необходим поиск и методологическое обоснование системных критериев и соответственно разработка методик экспертной оценки инновационных моделей, позволяющих не только констатировать, но и квалифицировать различные эффекты нововведений. Это позволит выявить системный эффект инноваций и осуществить стратегический прогноз их реализации с учетом тенденций изменения внешней и внутренней среды вуза;

- наконец, еще одним аспектом проблемы оценивания инновационных подходов к построению образовательного процесса в военном учебном заведении является недостаточно четкая дифференциация функций различных субъектов в оценочной процедуре и принципов организации их деятельности.

Указанные аспекты обуславливают необходимость разработки целостной концепции системной диагностики и экспертизы инновационных моделей обучения военных специалистов, обоснования критериального, методического и организационного обеспечения их анализа, проектирования соответствующих оценочных технологий и их экспериментальной проверки.

#### *Литература:*

1. Руденко Ю.С // Инновации в образовании. Москва. 2002.
2. Маслянов Н.Н. // Лидерство в коллективе. СПб. 1999.

## **ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ВОЙСК РХБ ЗАЩИТЫ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ БГУ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

*Военный факультет БГУ*

*КАЗАКОВ Д.О.*

Подготовка специалистов является важной задачей для войск РХБ защиты. Ключевым событием последних 10 лет стало то, что подготовка кадров для войск РХБ защиты налажена в Республике Беларусь на базе военного факультета Белорусского государственного университета. Первый набор курсантов осуществлен в 2003 году. Ранее белорусские курсанты направлялись в военно-учебные заведения Российской Федерации, что не позволяло контролировать их обучение. Сейчас же есть возможность тестировать курсантов, проходящих обучение в БГУ, корректировать учебные планы с учетом тех или иных потребностей и реалий современной жизни.

Выпускники военного факультета БГУ, обучающиеся по специальности «Применение подразделений и эксплуатация вооружения и средств РХБ защиты», теперь получают квалификацию «химик-эколог». Таким образом, готовятся специалисты, которые сейчас востребованы в войсках.

Практические занятия и стажировки обучающиеся проходят непосредственно в воинских частях. Курсанты не только осваивают технику, но и учатся работать с военнослужащими: проводят занятия, тренажи и полевые выезды. Это дает командирам воинских частей возможность детально изучить уровень подготовки и морально-деловые качества будущих офицеров, что впоследствии поможет подобрать им такую должность, на которой каждый из лейтенантов наиболее полно раскроет свой потенциал.

Сейчас учебно-материальная база военного факультета БГУ пополнилась новыми отечественными тренажерами авторазливочной станции, машины радиационной и химической разведки, дымовой машины, ПРХМ. Их разработали специалисты 602-й базы ремонта и хранения. Тренажеры отличает низкая по сравнению с зарубежными аналогами себестоимость, они обеспечивают высокую эффективность проводимых занятий, не требуют расходования моторесурса техники и горюче-смазочных материалов. Уникальность отечественных разработок еще и в том, что тренажеры можно модернизировать в зависимости от дальнейшего развития техники войск РХБ защиты.

Также большое внимание уделяется подготовке научных кадров высшей квалификации, способных организовывать и проводить научные исследования и разработки в вопросах выполнения задач и мероприятий РХБ защиты, боевого применения частей и подразделений. Подготовка научных кадров высшей квалификации в войсках РХБ защиты осуществляется путём обучения в адъюнктурах учреждения образования Военная академия Республики Беларусь и Военной академии РХБ защиты Российской Федерации.

## **ПРИМЕР ПЕРСПЕКТИВНОЙ СЕТИ ВОЕННО-УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет»*

*КОВБАСА А.В.*

В средствах массовой информации широко обсуждаются предстоящие масштабные перемены в военной организации государства. При этом особое внимание уделяется изменениям в структуре и численности Вооруженных Сил, существенному сокращению количества офицерского состава, принципиальным преобразованиям в подготовке военных кадров.

Сегодня подготовку офицеров осуществляют 65 высших военно-учебных заведений. В их числе 15 военных академий, четыре военных университета и 46 высших военных училищ и военных институтов. С момента создания российских Вооруженных Сил их количество сократилось более чем на треть, но и в настоящее время сеть вузов остается избыточной. При высоких затратах на обучение она не обеспечивает требуемый уровень военно-профессиональной подготовки офицеров.

Приведу два примера. С одной стороны, характерной отличительной чертой наших вузов является небольшая емкость переменного состава. В 30 военно-учебных заведениях учатся от 400 до 1000 чел. При этом 25-30% учебного времени уходит на наряды, караулы, хозяйственные работы и т.п. В этих вузах - маломощные кафедральные коллективы, насчитывающие по 8-10 чел., что не позволяет организовать нормальную учебную, методическую и научную работу. О каком качестве военного образования можно здесь говорить?

С другой стороны, военные вузы стали избыточно фондоемкими. Анализ показал, что на содержание и ремонт объектов учебно-материальной базы ежегодно расходуется до 46% общего объема средств, выделяемых на военное образование. Так как загруженность фондов вузов составляет не более 60-70%, то почти треть этой суммы мы выбрасываем, что называется, на ветер. При этом надо иметь в виду и следующий немаловажный фактор. Фонды многих наших вузов, их инженерия и энергетика таковы, что, сколько денежных средств в них не вкладывай, современного вуза не сделать.

Добавлю еще один фактор - «ведомственный эгоизм» привел к тому, что получило широкое распространение дублирование подготовки офицеров по родственным военным специальностям в военно-учебных заведениях различной подчиненности. Это не только увеличивает стоимость обучения, но и приводит к различным подходам к подготовке однотипных специалистов.

С учетом этого и в связи с системными изменениями Вооруженных Сил, приведением численности офицерского состава в соответствие с потребностями военной организации государства были подготовлены и одобрены предложения о формировании перспективной сети военно-учебных заведений. К 2013 году Минобороны России будет иметь 10 системообразующих вузов, в их числе: три военных учебно-научных центра, шесть военных академий и военный университет. В состав данных образовательных учреждений в качестве структурных подразделений войдут высшие военные училища и военные институты, научно-исследовательские организации и другие подразделения.

Главной целью является повышение эффективности и качества образовательного процесса, широкое использование объединенных интеллектуальных, материальных и информационных ресурсов для подготовки военных специалистов и проведения научных исследований по приоритетным направлениям военной науки и техники. И тогда получается, что объединение в военных учебно-научных центрах всего цикла непрерывного военного образования - от довузовской до подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации, профессиональной переподготовки и повышения квалификации офицеров позволит добиться преемственности в обучении и воспитании, обеспечить эффективное использование учебно-материальной базы и преподавательского состава.

В основу формирования перспективной сети военно-учебных заведений были положены принципы, которые были выработаны в ходе научных исследований, проведенных на первом этапе федеральной программы реформирования системы военного образования. Приведу важнейшие из них:

- укрупнение вузов, создание военных учебно-научных центров, реализующих образовательные программы различных уровней, профилей и специальностей;
- межвидовое и межродовое объединение военно-учебных заведений;
- интеграция военного образования и военной науки, сохранение научных школ, диссертационных советов, профессорско-преподавательского состава;

- учет принципа региональности при сохранении военно-учебных заведений;
- максимальное использование существующих инфраструктуры и материально-технической базы военно-учебных заведений и их дальнейшее развитие;
- реинвестирование в военное образование средств, полученных от реализации избыточных фондов военно-учебных заведений;
- безусловное выполнение договорных обязательств по подготовке иностранных военнослужащих, специалистов для федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации и другие.

*Список литературы:*

1. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография / О.Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
2. Коклевский, А.В. Вовлечение будущих специалистов в разработку программных продуктов на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как фактор формирования их технологической грамотности / А.В. Коклевский // Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22-23 апр. 2010 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О.Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2010. – С. 427–430.
3. Коклевский, А.В. Педагогические условия реализации информационных технологий в обучении студентов / А.В. Коклевский // Кіраванне ў адукацыі. – 2008. – № 9. – С. 11-17.
4. Образцов, П. И. Дидактика высшей военной школы: учеб. пособие / П.И. Образцов, В. М. Косухин. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.
5. Российское военное обозрение № 1 (60) январь 2009.

## **ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ – ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ**

*УО «Белорусский государственный университет»*

*КОКЛЕВСКИЙ А.В.*

Подготовка кадров высшей квалификации является одной из важнейших задач военной школы. Для их подготовки необходимы продуманные и системные действия.

Эта проблема с особой остротой встала к началу 21 века. Проблема поиска путей выявления талантливой молодежи и привлечения ее может быть реализована путем выявления ориентиров для совершенствования подготовки кадров высшей квалификации.

Создание условий для самоопределения личности и выбора форм участия в военной деятельности способствует самоопределению и выявлению талантливой молодежи уже с первых лет обучения. Специальная подготовка профессионалов становится в современном обществе чрезвычайно важным делом, ведь именно квалифицированные кадры определяют военный потенциал страны и оказываются одним из факторов военного развития государства.

Одним из ведущих механизмов образования является приобщение к военному коллективу. Однако, работая с учащимися уже в течение многих лет, мы, к сожалению, приходим к выводу, что уровень поступивших значительно снизился в последние годы. Поэтому мы считаем, необходимо ужесточить условия поступления.

Развитие культуры и военной компетентности у молодых людей может быть достигнуто путем включения их в состав преподавательских коллективов.

Мобильный и высококвалифицированный специалист становится сегодня основным ресурсом всех преобразований в обществе. Для увеличения мобильности наших молодых военных, расширения их возможностей участия в международных учениях необходимо учитывать европейские тенденции подготовки военных кадров и разумно использовать зарубежный опыт для вхождения в европейское военное и образовательное пространство.

*Список литературы:*

1. Карпов А. Система научного образования молодежи // Высшее образование в России. - 2005. ~ № 12.
2. Макаров В.А. Экономика знаний: уроки для России// Вестник Российской академии. - 2003. - № 3

## **ПОДГОТОВКА ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет»*

*МАТУЗОВ А.А.*

Реформирование армии является важнейшей задачей государственного строительства, которая во всей своей полноте воспринимается широкими слоями общества. При изменении структуры, общего численного состава воинских частей и подразделений особый смысл приобретает повышение качества подготовки военных специалистов, оптимизации ресурсов, обеспечивающих максимальную эффективность подготовки кадров по приоритетным направлениям. Особую роль играет подготовка специалиста нового типа, способного глубоко понимать возрастающую ответственность внутренних войск, при выполнении задач охраны общественного порядка, обеспечения общественной безопасности и охраны важных государственных объектов. Повседневная деятельность войск и войсковых подразделений опирается на современные достижения науки и техники. Она чувствительна к глобальным проблемам меняющегося мира. Это предполагает обновление содержания военного образования, способного гибко реагировать на достижения педагогической науки в подготовке кадров, разработки новых образовательных технологий, в основе которых заложен творческий характер учебного процесса, сочетающийся с глубоким проникновением в суть практической деятельности, овладением на высоком уровне общеобразовательными и профессиональными компетенциями. Для этого необходимо достижение высокого уровня вариативности военного образования, обеспечивающего подготовку профессиональных лидеров для армии и силовых структур, создание образовательной среды, активно развивающей личность военнослужащего.

Специфика подготовки военного специалиста обязывает среди множества характеристик воинского обучения и воспитания выделять те, которые отражают менталитетообразующие свойства армейского социума. Сложнейшая задача воспитания воинского долга и преданности Отечеству обращена к пониманию духовных оснований жизни общества и их единстве с традициями армии, ее культурным наследием. Культурологические проблемы послевузовского педагогического образования военнослужащих относятся к ядру культурологической парадигмы образования. Культура, воплощенная средствами образования в уклад военной жизни, вырабатывает направленность образовательной деятельности, витагенный опыт военного специалиста.

Подготовка военного специалиста – задача особой сложности. Его самоценность как личности представляет собой сочетание внутренней целостности и осознание значимости своего участия в деле исключительной государственной важности – защите Отечества.



Общество способно придать военному специалисту волевой настрой защитника Отечества. Это требует проникновения средствами военного образования в гуманистические ценности человеческих отношений, истории и культуры нашей страны. Система военного воспитания вырабатывает понимание важности стоящих перед армией задач и ответственности за их успешное решение.

Реформа высшей школы настоятельно требует существенных изменений образовательной среды военных вузов, уклада жизни будущих военных специалистов, а также направленности образовательной деятельности, основой которой является культурологическая направленность образовательного процесса. Новой задачей адъюнктуры как системы послевузовского образования является достижение высокой профессиональной культуры, позволяющей обобщать имеющийся опыт военного строительства, выдвигать новые концептуально-методологические подходы к осуществлению воинского обучения и воспитания, формировать способности к смыслообразованию в процессе выполнения служебно-боевых задач. Понимание сущностных сторон организации учебного процесса военного вуза предполагает дифференциацию ключевых видов профессиональной деятельности, формирование фундаментального ядра вузовского и послевузовского военного образования.

Послевузовская подготовка военного специалиста становится важным звеном системы непрерывного военного образования. Она содержит традиционные формы – повышение квалификации, переподготовку, написание диссертаций и т. д. Реформа армии, выдвигающая высокие требования к профессиональному мастерству, нуждается в сочетании теоретической и практической подготовки, базирующейся на широчайшей базе фундаментальных знаний. Эта широта послевузовского образования обеспечивает культурологическую направленность, создает фундаментальное ядро послевузовской профессиональной подготовки, что формирует универсалии культуры, придающие образовательной деятельности мировоззренческий характер.

Особую актуальность приобретает послевузовская подготовка, ориентированная на выдвижение профессиональных лидеров, способных возглавить процесс реформирования армии и организовать педагогическую деятельность в соответствии с проводимыми преобразованиями. Более того, в послевузовском образовании наметилась тенденция интеграции подготовки специалистов по военной и гражданской тематике. Педагогические кадры военного вуза активно используют опыт утвердившегося образования в Беларуси и других странах мира.

#### *Список литературы:*

1. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография / О.Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
2. Коклевский, А.В. Вовлечение будущих специалистов в разработку программных продуктов на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как фактор формирования их технологической грамотности / А.В. Коклевский // Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22-23 апр. 2010 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О.Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2010. – С. 427–430.
3. Коклевский, А.В. Педагогические условия реализации информационных технологий в обучении студентов / А.В. Коклевский // Кіраванне ў адукацыі. – 2008. – № 9. – С. 11-17.
4. Образцов, П. И. Дидактика высшей военной школы: учеб. пособие / П.И. Образцов, В. М. Косухин. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.

## МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ

*УО «Белорусский государственный университет»*

*РУДНИК А.Ф.*

На данном этапе развития общества сложилась ситуация, которая определяется принципиально новым уровнем коммуникативных связей и высокой плотностью информационного поля. Начавшаяся с возникновения кино эпоха аудиовизуальной культуры связана со специфическим языком, в основе которого лежат невербальные коммуникативные процессы. Сегодня по уровню воздействия на человека экранные взаимодействия стали доминирующими. Естественно, что особенно в последние годы во всем мире невербальный язык становится главным инструментом борьбы за влияние над сознанием и интеллектом человека. В данный момент в мире не существует единой точки зрения на методику изучения невербальных языков. Предмет, цель которого научить видеть и понимать увиденное, назван специалистами «медиаобразованием».

Медиаобразование не может ставить целью оградить подрастающее поколение от воздействия медиа. Но оно должно дать возможность распознавать цели медиавоздействий и научить принимать соответствующие этим целям решения. «Медиаобразование видится не столько формой защиты, сколько формой подготовки».

Единая теоретическая концепция медиаобразования в мире не сформирована. Рассмотрим основные теоретические подходы к теориям медиаобразования.

К «протекционистскому» («предохранительному», «прививочному», «защитному» и т. д.) подходу можно отнести «инъекционную», «идеологическую» и «эстетическую» теории. В данных теориях педагоги стремятся оградить учащихся от вредного влияния медиа, включая медиатексты низкого художественного качества; и противопоставить этому влиянию «классические культурные ценности». При данном подходе медиапедагоги стремятся основывать свою работу на выбранных ими (а не учащимися) медиатекстах. Критики «протекционистских» подходов говорят о том, что в центре медиаобразования должны быть личности учащихся. Необходимо учитывать их интересы и вкусы, поэтому необходимо формировать умение отстаивать свои медиапредпочтения.

К «аналитическому» подходу можно отнести: теорию формирования критического мышления, семиотическую и культурологическую теории.

Идеологическая и эстетическая теории медиаобразования так же, как и теория формирования критического мышления, предполагают критический анализ медиатекстов. Различаются только цели и задачи данного анализа.

Вне данных подходов находится «практическая» теория медиаобразования, хотя практические подходы в том или ином виде присутствуют почти во всех концепциях медиаобразования.

Социокультурная теория медиаобразования опирается на значимость социальной роли медиа. Делается попытка преодолеть «разоблачительный» уклон теории формирования критического мышления и асоциологичность семиотической теории.

Каждая из рассмотренных теорий направлена на развитие медиаграмотности аудитории и способствует повышению уровня ее медиакультуры.

Необходимость медиаобразовательного процесса очевидна. В большинстве зарубежных стран (Канада, Англия, Германия, Австрия, США, Норвегия и др.) медиаобразование развивается и внедряется на различных уровнях в образовательный процесс. В России движение медиаобразования сталкивается с некоторыми трудностями, но прогресс на лицо. В 2002 г. была зарегистрирована Министерством образования и науки Российской Федерации специализация «Медиаобразование», разработана теоретическая и методическая база внедрения медиаобразования в средние и высшие учебные заведения.

Однако методические вопросы медиаобразования кадров высшей квалификации не полностью разработаны. Только в последние годы начались исследования в направлении проблем медиакультуры и медиаобразования студентов.

Существует уверенность в том, что и в Беларуси «медиаобразование необходимо встраивать в учебные программы и учебные планы средних школ, средних учебных заведений и вузов». Но о медиаобразовании в Беларуси пока говорить рано. Данные вопросы только сейчас начинают рассматриваться в теоретических исследованиях. Одним из таких исследований является «Дидактические аспекты формирования медиакультуры в курсе информатики в вузах культуры». Для реализации данного исследования были определены следующие задачи: раскрыть сущность медиакультурных знаний, умений и навыков (ЗУН); теоретически обосновать необходимость интеграции медиаобразования и информатики с целью повышения уровня информационной и медиакультуры студентов; провести анализ содержательных линий обучения медиакультурным ЗУН; разработать методику, способствующую повышению уровня их медиакультурных ЗУН.

Методика медиаобразования включает методические принципы, которые основаны на эвристических, проблемных, игровых, проектных формах обучения. Главное условие отбора — ориентация на развитие индивидуальности учащихся, самостоятельности их мышления, стимулирование их творческих способностей к восприятию, анализу и интерпретации медиатекста, к усвоению знаний о медиакультуре. Основная задача — вовлечь учащихся в процесс создания медиаобъектов, развить у них понимание возможностей медиавоздействий и медиаманипуляций. Используются традиционные формы обучения, а предпочтение отдается практическим занятиям (видеосъемка, изготовление афиш, сайтов, составление синопсисов, медиапланов и т. д.). Эффективно используются проблемные, эвристические, исследовательские, игровые методы. Большинство методов ориентированы на сотрудничество в группах, коллективные дискуссии, экспериментирование, привлечение дополнительного информационного материала.

В связи с теоретической и методической неразработанностью вопросов медиаобразования в Беларуси, исследования в этой области актуальны. В первую очередь необходима разработка моделей, программ, методик, форм проведения занятий с научными кадрами высшей квалификации на медиаматериале (в том числе с использованием зарубежного опыта); модернизация материально-технической базы процесса обучения; включение в вузовские программы курсов, предусматривающих изучение медиакультуры.

#### *Литература:*

1. Фельдштейн Д.И. Психология взросления: структурно-содержательные характеристики процесса развития личности: Избранные труды. М.: Москов. психол.-соц. ин-тут; Флинта, 2004. 672 с.
2. Кириллова Н.Б. Медиакультура: от модерна к постмодерну. М.: Академический проект, 2005. 448 с.
3. Новикова А.А. Медиаобразование в России и Европе в контексте глобализации. Таганрог: Изд-во Кучма, 2004. 168 с.
4. Шариков А.В. Медиаобразование / Российская педагогическая энциклопедия. В 2 т. / Гл. ред. В.В. Давыдов. Т. 1. М.: Большая российская энциклопедия, 1993. С. 555–556.
5. Федоров А.В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. М.: Изд-во МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всей», 2007. 616 с.
6. Вартанова Е.Л. Российский модуль медиаобразования: концепции, принципы, модели // Информационное общество. — 2003. № 3. С. 5–10.

## **ВОИНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ**

*УО «Белорусский государственный университет»*

*САВЧУК С.В.*

К актуальным проблемам военного образования следует отнести проблему поиска новых механизмов оценки качества образования, экспертизы инновационной деятельности, вовлекающей в этот процесс всех участников этой деятельности, организации самостоятельной работы курсантов военных вузов как мощного механизма самоконтроля и самоактуализации цели и ценностей военного образования. Система контроля должна быть основана на принципах самоанализа и рефлексии учебной деятельности, повышения уровня объективности оценки результатов обучения, инициативного поиска путей совершенствования боевой подготовки. Структура организации учебного процесса нуждается в активном внедрении информационных технологий с развитием локальных и глобальных информационно-аналитических систем, обеспечивающих эффективное взаимодействие участников образовательного процесса в военном вузе и создания условий, соответствующих современному характеру применения воинских формирований.

Военное образование по-особому выражает духовные ценности, формирует профессиональную культуру. Военнослужащий, выполняя профессиональный долг, приближен к границе, разделяющей жизнь и смерть человека. Военный приказ при всей сложности боевой задачи несет гуманистическую направленность, веру в добро и справедливость, которые, в конечном счете, определяют логику действий в соприкосновении с противником. Это требует формирования особого типа личности, гражданской ответственности, а также признания обществом той миссии, которая выполняет армия в современных условиях, что требует культурологического подхода к процессу формирования личности офицера.

Оценивать систему военного образования, утвердившуюся в стране, следует с точки зрения тех парадигм, которые лежат в основе решения педагогических задач. Культурологическая парадигма вырабатывает у обучающихся стремление понять духовные устремления людей, отношение человека к природе, обществу и самому себе, а значит, проникнуться существенными основаниями подлинности мотивов гражданской и военной ответственности.

Достигнутый в процессе получения высшего образования уровень профессионального мастерства, реализация способностей к профессиональному и социальному лидерству позволяют военному специалисту на этапе послевузовской подготовки обнаружить для себя понимание культуры как регулирующего и консолидирующего фактора гармоничного развития личности, источника воспитательного воздействия, объединяющего начала образовательной среды. Социальная обусловленность процесса познания нуждается в постоянном осмыслении роли науки и техники в жизни общества. В трудных условиях военной службы остро ощущается потребность в гуманитарной культуре, выдвигающей вечные и неразрешимые проблемы в отношении человека к войне и миру, проявлениям экстремизма, терроризма, противоправных действий, не допустимых в гражданском обществе.

Обучение в военном вузе вызывает кризисы адаптации, которые выражаются в неготовности курсантов к новым условиям жизнедеятельности (даже если этому способствовала серьезная допризывная подготовка), неопределенность и непредсказуемость социальных контактов, межличностных отношений в новой образовательной среде военного вуза. Формирование нового типа личности военного специалиста требует разработки современных технологий воспитания, сочетающих жестко действующие рамки нормативно-правовой организации профессиональной деятельности с необходимостью свободного

развития личности. Искусство воинского воспитания состоит во возвращении человека в соответствии с либерально-демократическими ценностями и формировании воинской дисциплины, гражданской ответственности, патриотизма, воли к ведению профессиональной деятельности в экстремальных условиях.

Необходима разработка новых принципов взаимоотношений военнослужащих, вырабатывающих сплоченность воинского коллектива и придающих военно-профессиональной деятельности духовное единение. Офицер как военный педагог не только реализует ведущую роль командиров и начальников в осуществлении военно-педагогического процесса, но и задает особый уклад жизни в военном образовательном учреждении, при котором уставной характер взаимодействия военнослужащих органично дополняется общей культурой военных специалистов, призванной стать консолидирующим началом воинского коллектива, эффективно выполняющего свои воинские служебные обязанности. Это достигается благодаря сочетанию способностей к деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами и личной ответственностью, основанной на воле, убежденности и готовности к самопожертвованию для защиты Отечества. Проблема подготовки военного специалиста обретает мировоззренческий характер и обнаруживает суть проблемы человека, готового к самопожертвованию и обладающего высоким уровнем духовных устремлений. Знание нормативных основ повседневной деятельности войск и войсковых подразделений требует дополнительного понимания духовной жизни военнослужащих, раскрытие горизонтов развития личности.

Однако сложнейший адаптационный период не исчерпывается вхождением в воинский коллектив. Деятельность военного специалиста предполагает адаптацию к постоянно меняющимся сложным условиям образования и профессиональной деятельности. И даже на завершающем этапе (при его увольнении в запас) также возникает стресс, вызванный социальной адаптацией при переходе к гражданской жизни. После завершения военной карьеры меняется не только сфера профессиональной активности, но и уже сложившиеся стереотипы мышления, характер социальных контактов – вся совокупность мироощущений и мировосприятия, выражающих ментальность военного специалиста. Вот почему послевузовская подготовка военного специалиста связана не только с повышением качества военного образования, достижением высокого уровня профессиональной компетентности, но и последующим этапом его адаптации к гражданской деятельности, ощущения преемственности духовных ценностей, культурных кодов, определяющих жизнедеятельность после окончания военной службы.

Педагогика высшей школы сформировалась как самостоятельная ветвь педагогической науки в середине прошлого века. Военная педагогика высшей школы способна вывести профессиональное и социальное развитие военнослужащих на новый уровень. Кандидаты и доктора наук в сфере военного дела, достигая научно-педагогических званий доцента и профессора, образуя ядро преподавательского состава военного вуза, создают условия для совершенствования технологического процесса обучения, соответствующие уровню университетского образования. Таким образом, система послевузовского военного образования синергетическим рывком позволяет повысить качество подготовки специалистов военным вузом, выработать новый менталитет военнослужащих, в основе которого профессиональное, личностное самоопределение будет основываться на понимании культурных ценностей, выражающих роль армии в жизни современного общества. Очень трудно какую-либо профессиональную деятельность в чистом виде отнести к культуре. Педагогика находится в таких же условиях. Именно учителя, преподаватели ищут резонанс происходящим событиям, стремятся ощутить пульс времени. В пространстве культуры мы находим понимание основополагающих идей реформирования образования и армейской службы.

*Список литературы:*

1. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография / О.Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
2. Коклевский, А.В. Вовлечение будущих специалистов в разработку программных продуктов на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как фактор формирования их технологической грамотности / А.В. Коклевский // Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22-23 апр. 2010 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О.Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2010. – С. 427–430.
3. Коклевский, А.В. Педагогические условия реализации информационных технологий в обучении студентов / А.В. Коклевский // Кіраванне ў адукацыі. – 2008. – № 9. – С. 11-17.
4. Образцов, П. И. Дидактика высшей военной школы: учеб. пособие / П.И. Образцов, В. М. Косухин. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ВОЕННОЙ ДИСЦИПЛИНЕ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

*УО «Белорусский государственный университет»*

*ФЕЛИСТОВИЧ Д. В.*

Одним из перспективных направлений модернизации учебного процесса вуза, по мнению исследователей, является обеспечение дисциплин системой учебно-методических комплексов (УМК)[1-4]. Проблемой разработки и применения УМК в учебном процессе занимались отечественные и российские ученые: Е.И. Василевская, В.П. Беспалько, О.Л. Жук, Д.Д. Зуев, А.В. Макаров, П.И. Образцов и др. Анализ психолого-педагогической литературы по этой проблеме свидетельствует, что среди ученых нет единых подходов к определению УМК, в т.ч. и электронных учебно-методических комплексов (ЭУМК). Исследование [2] показало, что авторы определяют технологическую сторону разработки УМК, вместе с тем научно-методические аспекты их применения и влияния на качество вузовского образования освещены недостаточно.

Был разработан на основе компетентного подхода и внедрен в учебный процесс военного факультета ЭУМК по дисциплине «Техническая подготовка», состоящий из четырех блоков: информационного (ИБ), расширенного (РБ), проблемного (ПБ) и блока контроля (БК) и вспомогательных компонентов (учебная программа дисциплины, организационно-методические рекомендации преподавателю, список литературы, словарь терминов, перечень сокращений и аббревиатур). ИБ содержит электронное учебное пособие в виде гипертекста со слайдовым сопровождением и видеоматериалами, а также практикум. Слайды содержат графическую информацию, фотографии, рисунки и т.п. и логически согласуются с соответствующими разделами текста. Видеоматериалы демонстрируют оптимальную (но единственно правильную) технологию выполнения наиболее сложных операций. Практикум представляет комплект технологических карт (моделей предстоящего технологического процесса по работе с приборами и боевой техникой) с первоначально определенными его основными показателями, обеспечивающими успех в достижении цели обучения, описание технологического процесса в виде пошаговой последовательности действий и ожидаемым результатом деятельности. Руководствуясь технологической картой, используя симулятор (тестирующую и обучающую программу), обучающийся в состоянии самостоятельно освоить основные операции по эксплуатации приборов, техники и вооружения. Одновременно студенты приобретают начальные навыки в работе с боевой техникой и приборами, которые впоследствии будут совершенствоваться в ходе полевых

занятий по дисциплинам «Боевая работа» и «Тактическая подготовка». Таким образом, осуществляется реализация междисциплинарных связей, формирование у обучающихся системного мышления, рассмотрения военной подготовки как комплекса взаимосвязанных и взаимообуславливающих друг друга дисциплин. Актуализируется деятельностная составляющая в содержании дисциплины, процесс обучения приобретает выраженную профессиональную направленность, что позволяет студентам освоить опыт и способы деятельности, являющиеся базисом в формировании технологической компетентности (ТК) будущего специалиста (способности и готовности применять технологии для решения профессиональных задач различной степени сложности и неопределенности). РБ дополняет и конкретизирует отдельные положения, представленные в информационном блоке, разъясняет наиболее трудные для усвоения и понимания сведения. Он предназначен для самостоятельного освоения студентами учебного материала (вне учебной лаборатории). ПБ включает в себя кейсы (задания для анализа конкретных ситуаций) и обобщенные учебно-технологические задачи, требующие для решения межпредметных знаний, опоры на опыт научно-исследовательской деятельности и направленные на формирование ТК обучающихся. В БК входят: тесты, вопросы и задания для самопроверки, тестирующие и обучающие программы и виртуальные тренажеры, позволяющие обучающимся самостоятельно (вне учебной лаборатории) освоить технологический процесс выполнения операций с приборами в индивидуальном темпе, выявлять и фиксировать ошибки, оценивать свои действия. Также в БК мы включили вопросы и задания на зачет и экзамен, сценарии деловых игр, темы проектов. ЭУМК содержит отдельным файлом «вариант для печати», позволяющий использовать учебный материал в качестве традиционного источника на бумажном носителе.

Промежуточные результаты проводимого нами исследования показали, что освоение студентами заданий РБ и ПБ ЭУМК предполагает достижения высокого уровня сформированности ТК.

#### *Список литературы:*

1. Жук, О.Л. Педагогическая подготовка студентов: компетентностный подход: монография / О.Л. Жук. – Минск: РИВШ, 2009. – 336 с.
2. Коклевский, А.В. Вовлечение будущих специалистов в разработку программных продуктов на основе информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) как фактор формирования их технологической грамотности / А.В. Коклевский // Пути повышения качества профессиональной подготовки студентов: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 22-23 апр. 2010 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О.Л. Жук (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2010. – С. 427–430.
3. Коклевский, А.В. Педагогические условия реализации информационных технологий в обучении студентов / А.В. Коклевский // Кіраванне ў адукацыі. – 2008. – № 9. – С. 11-17.
4. Образцов, П. И. Дидактика высшей военной школы: учеб. пособие / П.И. Образцов, В. М. Косухин. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004. – 317 с.

## **ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ИННОВАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

*Военный факультет БГУ*

*ХРЕБТОВИЧ А.И.*

Основным принципом работы преподавателя является целенаправленное воздействие на каждого студента, его личностные и жизненные позиции и оптимизация совместной деятельности с ним.

Большую поддержку в реализации обозначенных задач оказывает деловая игра.

Исследования И.П. Подласого показывают, что деловая игра активизирует учебный

процесс и, в сравнении с традиционной формой проведения практических занятий, имеет некоторые преимущества. Установлено, что данный метод стимулирует познавательный процесс, формирует заинтересованность каждого из ее участников и способствует выявлению личностных качеств.

В то же время использование деловой игры развивает мышление, память, способность выражать свои мысли, формирует практические умения и навыки, умения добывать, систематизировать и применять полученные знания в образовательном процессе.

По мнению С.А. Шмакова, игра – это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Большинство игр отличает следующие черты:

творческая, в значительной мере импровизированная, имеет активный характер деятельности, так называемое «поле деятельности»;

свободная развивающаяся деятельность, осуществляемая по желанию, ради удовольствия от самого процесса деятельности, а не только от результатов;

эмоциональная приподнятость деятельности, соперничество, состязательность, конкуренция;

наличие прямых или косвенных правил, отражающих содержание игры, логическую и временную последовательность ее развития.

Игра выполняет следующие важные функции:

функция социализации;

игра – есть сильное средство включения студента в систему общественных отношений;

функция межнациональной коммуникации;

игра позволяет студенту усваивать общечеловеческие ценности, культуру, представителей национальности, поскольку «игры национальны и в то же время интернациональны, межнациональны, общечеловечески»;

функция самореализации студента в игре как «полигоне человеческой практики».

Игра позволяет, с одной стороны, построить и проверить проект снятия конкретных жизненных затруднений в практике студента, а с другой – выявить недостатки опыта:

коммуникативную функцию игры ярко иллюстрирует тот факт, что игра позволяет студенту войти в реальный контекст сложнейших человеческих отношений;

диагностическая функция игры предоставляет возможность выявлять различные качества и способности студента (интеллектуальные, творческие, эмоциональные и др.);

терапевтическая функция игры заключается в использовании игры как средства преодоления различных трудностей, возникающих у студента в поведении, общении, учении;

функция коррекции – внесение позитивных изменений, дополнений в структуру личностных показателей студента;

педагогические игры – достаточно обширная группа методов и приемов организации педагогического процесса. Основное отличие педагогической игры от игры вообще состоит в том, что она обладает существенным признаком – четко поставленной целью обучения и соответствующем ей педагогическим результатом, которые могут быть обоснованы, выделены в явном виде и характеризуются учебно-познавательной направленностью.

Педагогические игры достаточно разнообразны по:

дидактическим целям;

организационной структуре;

возрастным возможностям их использования;

специфике содержания.

Игра как метод обучения, передача опыта старших поколений младшим использовалась с древнейших времен. В современной педагогике, делающей ставку на



активизацию и интенсификацию учебного процесса, игровая деятельность используется в следующих случаях:

в качестве самостоятельных технологий для освоения понятий темы и даже раздела учебного предмета;

в качестве элементов обширной технологии;

в качестве занятия или его части (введение, объяснения, закрепления, упражнения, контроля);

в качестве технологий внеклассной работы.

Деловая игра используется для решения комплексных задач. Усвоения нового, закрепления материала, развития творческих способностей, формирования общеучебных умений, дает возможность студентам понять и изучить учебный материал с различных позиций.

Имитационные игры. На занятиях имитируется деятельность, какой либо организации, предприятия или его подразделения.

Операционные игры. Они помогают отрабатывать выполнение конкретных специфических операций.

Ролевые игры. В этих играх отрабатывается тактика поведения, действий, выполнение функций и обязанностей конкретного специалиста.

«Деловой театр» – разыгрывается какая-либо ситуация, поведения человека в этой обстановке.

Психо- и социограмма. Они близки к выше перечисленным, но отличаются социально-психологической направленностью, в которой отрабатывается умение чувствовать ситуацию, оценивать состояние другого человека.

#### *Литература:*

1. Подласый И.П. // Педагогика. Москва. 1989г.
2. Шмаков С.А. // Инновации в образовании. Москва. 2001г.

## **ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ТРЕНАЖЕРНЫХ СРЕДСТВ И СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ – ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

*Военный факультет БГУ*

*ЧАЗОВ О.В.*

В современных условиях один из основных путей повышения качества выучки военнослужащих, позволяющий не только качественно подготовить военного специалиста, но и сэкономить немалые средства – это внедрение в образовательный процесс военных учебных заведений электронных учебно–тренировочных комплексов и тренажерных средств, специальных компьютерных программ.

Перемены в нашей жизни, в том числе и в армии, привели к тому, что постоянно использовать боевые машины и вооружение стало невозможно, да и экономически нецелесообразно. Постоянный рост цен на энергоресурсы, оснащение войск современной, более сложной техникой автоматически сказались на повышении стоимости одного моточаса и запчастей.

Армия, как и другие институты нашего государства, заинтересована в том, чтобы экономить материальные средства, эффективно и продуманно строить процесс обучения военных специалистов. Сегодняшние учебно-тренировочные и тренажерные средства – это сложные комплексы, системы моделирования, компьютерные программы и физические модели, специальные методики, создаваемые для обучения военнослужащих определенным

действиям, для приобретения, поддержания и совершенствования ими умений и навыков, подготовки к принятию правильных и быстрых решений.

Выполняя требования Директивы № 3 Президента Республики Беларусь об энергосбережении и рациональном использовании ресурсов, министр обороны Республики Беларусь постоянно акцентирует внимание на широком применении в учебном процессе тренажеров, применение которых позволяет в значительной мере экономить горюче-смазочные материалы и моторесурс техники.

Руководство университета и военного факультета понимая, что только сочетание проведения занятий с использованием тренажеров и подготовки обучаемых на тактических полях и военной технике обеспечит наиболее качественную подготовку военных специалистов, ведут постоянную работу по оснащению кафедр учебно-тренировочными, тренажерными средствами и разработке специальных компьютерных программ.

Так, на общевоинской кафедре, создан класс материальной части МЧ-675, позволяющий глубоко изучать материальную часть и принципы эксплуатации БМП-2, учебно-боевая машина БМП-2 подключена от выпрямителя ВАКС-2,75х30, что позволяет обучение проводить без затрат топлива. На кафедре РХБ защиты разработаны и внедрены в учебный процесс учебные тренажеры: авторазливочной станции «АРС-14», машин радиационной, химической и биологической разведки «УАЗ-469рхб», «БРДМ-2рхб», дымовой машины «ГДА-2К», специальной машины «ПРХМ-Д». Особого внимания заслуживает использование в учебном процессе стрелкового тренажера «Сокол-М1П», предназначенного для обучения и совершенствования приемов стрельбы, в том числе в усложненных условиях ведения огня с открытым, оптическими дневным и ночным прицелами по неподвижным, движущимся (появляющимся) наземным и воздушным целям.

В целом выполнение обучающимися практических занятий на вышеуказанных тренажерах практически ничем не отличается от выполнения таких же занятий на реальных машинах. Обучающиеся выполняют те же самые действия и в полной мере овладевают навыками работы на данных машинах, но уже с намного меньшими затратами материально-технической базы.

Использование в учебном процессе тренажеров боевых и специальных машин позволяет повысить безопасность обучаемых при проведении занятий, дает экологический эффект, исключение использования горюче-смазочных и других материалов для обслуживания специальных машин при проведении очередного технического и сезонного обслуживания. Привлечения личного состава для их проведения позволяет достичь положительного экономического эффекта.

**ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО ВУЗА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В  
ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**Материалы научно-методического семинара**

(Минск, 18 ноября 2013 года)

## **ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НА КАФЕДРАХ ВОЕННОГО-ТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА**

*СЕЛИВОНЧИК Н.М.,*

*полковник,*

*начальник военно-технического факультета в БНТУ*

Педагогические инновации в образовательном процессе военных факультетов (кафедр) направлены на организацию и проведение на более высоком качественном уровне учебной, методической, научной, воспитательной работы. Как отметил Ж.Делор, председатель комиссии «Юнеско» «Образование в XXI веке»: «Сегодня нужно говорить о необходимости приобретения компетенции, а не просто специальности или профессии».

Наиболее важной и трудной была и остается задача формирования и развития у курсантов (студентов) потребности в ходе учебного процесса самостоятельного приобретения тех знаний, методических навыков и умений, без которых немислима их плодотворная практическая деятельность в войсках.

Опыт свидетельствует, что успех решения этой задачи во многом зависит от степени эффективной инновационной деятельности профессорско-преподавательского состава военных факультетов (кафедр).

К сожалению, довольно часто в ходе проведения различных видов занятий курсанты (студенты) зачастую оказываются в роли пассивных наблюдателей, а не активных участников образовательного процесса.

Многие не обладают достаточно развитой самостоятельностью мышления, не отличаются инициативно-инновационным творческим подходом к учебе. Они, как правило, занятия проводят по известной схеме: «Вопрос- ответ». Вопрос заранее известен, ответ как обычно так же подготовлен заблаговременно.

На наш взгляд, чтобы изменить существующее положение, целесообразным будет введение в практику новых инновационных форм и методов воздействия на курсантов (студентов) путем повышения роли проблемно-ролевых, активно-побуждающих и интенсивно-дискуссионных методов обучения, подталкивающих курсантов (студентов) к живой поисково-познавательной работе.

Инновационное образование в современных условиях - это новый взгляд в педагогике, новые образовательные процессы, новые технологии.

Уметь развивать способности ориентироваться в новых условиях, умело адаптироваться к новым требованиям - вот чему служит инновационная система в целом.

Сущность и главная цель утверждающегося сегодня нового инновационного образования - это действенное развитие общих родовых способностей человека, обретения им универсальных способов деятельности и мышления ( А.С.Арсеньев)

Главная суть профессиональной деятельности педагога в контексте этой парадигмы образования составляет социально-педагогическое и психологическое проектирование образовательных процессов, обеспечивающих самовоспитание и самообразование личности обучаемого.

Основным способом создания таких условий является применение преподавателем методов активного обучения как составной части современных инновационных технологий, активно внедряемых в последнее время в практику высшей военной школы.

Важным фактором повышения эффективности усвоения и практического усвоения изучаемого материала является активная мыслительная и практическая деятельность курсантов в учебном процессе, но из анализа по использованию новых инновационных подходов в образовательном процессе организованном на нашем факультете проявилось отсутствие профессионального мышления у будущих офицеров.

Фактически продолжает бытовать мнение, что усвоение знаний (теоретический курс) само по себе приведет к становлению профессиональной компетентности офицера-выпускника.

Результат только один, в том, что новые поколения офицеров могут оказаться слабоподготовленными к решению практических задач при исполнении своих профессиональных обязанностей.

Результаты первых исследований по внедрению в образовательный процесс инновационных методов воздействия на развитие профессионального мышления курсантов по различным дисциплинам военного профиля или дисциплин специализации, активизировало интерес к обучению, создало весьма благоприятные условия для освоения будущей профессии офицера войск связи.

В качестве одного из перспективных направлений совершенствования учебного процесса на военном факультете рассматривается компьютеризация с использованием различных инновационных технологий и методов.

При активном применении информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе у профессорско-преподавательского состава появляются совершенно иные возможности управления познавательной деятельностью обучающихся, которые отсутствовали при традиционных моделях обучения.

Под информатизацией образования понимается целенаправленная деятельность по разработке и внедрению информационно-коммуникационных технологий:

- в учебный процесс для подготовки курсантов к жизни и деятельности в условиях современного информационного общества; повышения качества общеобразовательной и профессиональной подготовки специалистов на основе широкого использования информационно-коммуникационных технологий;

- в управление системой образования для повышения эффективности и качества процессами управления;

- в методическую и научно-педагогическую деятельность для повышения качества работы педагогов; разработки и внедрению новых образовательных технологий на основе использования информационно-коммуникационных технологий.

В основе информатизации образовательной системы лежат современные технологии обучения: Интернет-технологии, технология электронной почты, компьютерные обучающие программы, Web-технологии, «кейс-стади» (обучение с использованием конкретных ситуаций), рефлексия как метод самопознания и самооценки, тренинговые технологии, технология обучения с применением метода проектов.

С целью создания информационной среды вуза реализована локальная вычислительная сеть, к которой на сегодняшний день подключены, деканаты, кафедры, учебные классы, автоматизированные рабочие места (далее – АРМ) отделов и подразделений вуза. Внедрение работающих в сети АРМ учебного, научно-исследовательского, административно-финансового комплексов позволило обеспечить пользователям (сотрудникам, преподавателям, студентам) возможность удовлетворения их информационных потребностей на базе развитых коммуникационных возможностей рабочих мест:

- работа в локальной сети,

- удаленный доступ к внутри вузовским базам данных,

- доступ к электронной почте,

- выход во внешние электронные сети, в том числе мировые.

Локальная сеть БНТУ представляет собой современную высокоскоростную компьютерную сеть. Она обедняет 6 учебных корпусов и два студенческих общежития и состоит более чем из 3000 рабочих станций, обеспечена требуемая скорость каналов передачи данных (не менее 128 мб.с);

Все сотрудники и студенты БНТУ имеют право доступа к открытым информационным ресурсам сети БНТУ, ресурсам электронной библиотеки и сети Интернет. Доступ в Интернет бесплатно предоставляется для руководства университета, профессорско-преподавательского состава, руководителей структурных подразделений. Доступ осуществляется во время учебного процесса с использованием технических и программных ресурсов компьютерных классов. Курсантам, студентам, аспирантам и магистрантам, проживающим в общежитиях, предоставляется бесплатный доступ к открытым информационным ресурсам сети БНТУ и сети Интернет.

В новых условиях возникает необходимость повысить роль и увеличить объем самостоятельной работы курсантов, что поднимает уровень требований к использованию информационно-компьютерных технологий в обучении. Эффективная самостоятельная работа курсантов должна быть спроектирована и обеспечена коллективным трудом профессорско-преподавательского состава, специалистов в области компьютерных технологий - программистов, системных администраторов, методистов. В связи с этим многие преподаватели повышают свой профессиональный уровень, получая второе высшее образование, проходят обучения в Республиканском институте инновационных технологий.

Формы, используемые при организации образовательного процесса, имеют особое значение: именно ими, в основном, определяется эффективность самого образования, эффективность деятельности системы образования в целом и её относительная устойчивость. Однако, эти формы, создавая ощущение постоянства, надежности, стабильности, так необходимые в процессе воспитания и обучения, в то же время не имеют права застыть, обращаться в догму, иначе они сразу же превращаются из стимулятора образования в его тормоз. Причем, данные положения имеют для форм тем большее значение, чем приближеннее они к непосредственному процессу образования, к тому, что происходит в студенческой аудитории и т. п. В то же время, динамичные, эффективные и актуальные формы, связанные с процессом непосредственного воспитания и обучения, могут терять свои качества, будучи встроенными в административную систему управления образованием. Таким образом, степень динамичности и стабильности форм, применяемых в образовании на всех уровнях и в разных качествах — должны быть согласованными.

Это дает им возможность играть одну из ключевых ролей в информатизации учебного процесса курсантов, более полно использовать мультимедийные и сетевые технологии, электронные средства обучения.

На военном факультете основные усилия сосредоточены по следующим направлениям применения новых инновационных технологий в учебном процессе:

1. Создание виртуальных тренажеров,
2. Создание обучающих (демонстрационных) программ,
3. Создание электронных учебных пособий,
4. Создание тестирующих программ,
5. Создание электронных учебно-методических комплексов.

### **Виртуальные тренажеры.**

На военном-техническом факультете созданы и внедрены в учебный процесс компьютерные

Вышеперечисленные тренажеры обеспечивают:

- оценку навыков обучаемого с фиксацией количества и вида допущенных ошибок.

Работы ведутся в основном над созданием специализированных (объектных) тренажеров, которые подразумевают обучение образцу ВВТ без взаимодействия с другими образцами или другими моделями. То есть, данные тренажеры, как правило, направлены на отработку навыков с определенным образцом ВВТ и изучению его полной функциональности.

Тренажер относится к числу функциональных и пультовых тренажеров и предназначен для индивидуальной подготовки обучаемого.

На смоделированном образце представлены основные блоки управления аппаратуры. Компьютер в данном случае заменяет реальный управляемый объект, так же он осуществляет полный контроль за действиями обучаемого.

Предусмотрена возможность использования тренажера при имитации отработки учебных нормативов с учетом времени выполнения, при этом обучаемому указываются ошибки, допущенные при работе, и выставляется оценка.

В дальнейшем виртуальные тренажеры по нашему мнению явятся основой позволяющей смоделировать не только отдельные образцы военной техники, но и узлы.

### **Обучающие (демонстрационные) программы.**

В настоящее время для облегчения учебного процесса подготовки специалистов широкое распространение получили презентации и обучающие программы.

Презентация (от англ. presentation) — способ наглядного представления информации с использованием аудиовизуальных средств. Презентация представляет собой сочетание компьютерной анимации, графики, видео, музыки и звукового ряда, которые организованы в единую среду.

Презентации могут быть следующих видов:

1. электронные презентации
2. презентации на плёночных носителях

Для создания электронных презентаций наиболее часто используется программный продукт PowerPoint, который входит в Microsoft Office.

Демонстрационные программы помогают преподавателю интенсифицировать процесс обучения и показать студентам процессы происходящие

- при ведении боевых действий,
- в узлах и блоках техники в ходе ее эксплуатации,
- в размещении техники на реальных позициях,
- представить внешний вид аппаратуры.

Важным направлением работ проводимых на военном факультете БГУИР является создание обучающих программ.

### **Электронные учебные пособия (учебники).**

Электронное учебное пособие (ЭУП) — это электронное издание, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник.

Учебное электронное пособие должно содержать систематизированный материал по соответствующей научно–практической области знаний, обеспечивать творческое и активное овладение студентами и учащимися знаниями, умениями и навыками в этой области. Электронное учебное пособие должно отличаться высоким уровнем исполнения и художественного оформления, полнотой информации, качеством методического инструментария, качеством технического исполнения, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения.

Электронный учебник должен максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерные объяснения.

При создании электронных учебников широко применяется гипертекст — текст, представленный в электронной форме и снабженный разветвленной системой связей, позволяющей мгновенно переходить от одного его фрагмента к другому в соответствии с некоторой иерархией фрагментов.

### **Тестирующие программы.**

В проведении занятий на факультете особое внимание уделяется контролю успеваемости обучаемых. Для этих целей создаются и совершенствуются тестирующие программы по всем видам занятий. В этом направлении на факультете накоплен большой опыт.

Применение тестирующих программ позволяет:

1. Сократить время педагогу на проверку знаний обучаемыми.
2. Вести постоянный контроль уровня получаемых знаний обучаемыми, причем в документированном виде.
3. Повышается ответственность обучаемых к подготовке к занятиям.

Логичным путем развития тестирования в образовательном процессе должно стать создание комплектов тестов по предметам с возможностью выбора темы, занятия и варианта теста для прохождения. Этот путь, в противовес применяемому сегодня созданию отдельных тестирующих программ по каждому занятию или вопросу отдельно, сделал бы процесс тестирования более последовательным и удобным. Кроме того, это позволит четко прослеживать или жестко определять порядок прохождения тестов в рамках одного курса и получать итоговую отметку по окончании прохождения всего комплекса, что сделает более простым и объективным процесс выставления оценки на экзамене.

Новым направлением, над которым работают кафедры факультета, является разработка электронных учебно-методических комплексов.

В структуру электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) входят следующие компоненты:

1. Программа (содержит рабочую программу учебной дисциплины);
2. Теория (содержит материалы для теоретического изучения дисциплины, которые могут быть представлены в виде конспекта лекций, учебного пособия или учебника);
3. Практика (по видам учебной работы, предусмотренной программой дисциплины): лабораторный практикум (методические указания по выполнению лабораторных работ), практические занятия (перечень и содержание), типовой расчет, расчетная работа (варианты расчетов и методические указания по их выполнению), курсовое проектирование (методические указания);
4. Контроль знаний (контрольные вопросы, тесты, контрольные задания).

Электронный учебный методический комплекс (ЭУМК) – способствует созданию новой информационно обучающей среды. Курсант включается в современную образовательную ситуацию, которая представляет собой динамический, опосредованный компьютерными технологиями процесс.

При этом обучаемый превращается из пассивного объекта воздействия педагога в полноправного, активного участника учебного процесса и занимает в нем центральное место. Достигается оптимизация учебного процесса за счет индивидуализации обучения, возрастает доля самостоятельной работы обучаемых в соответствии с их индивидуальными особенностями, уровнем подготовки, степенью мотивации как сильного, так и слабого учащегося. Таким образом, реализуется дифференцированный подход в учебном процессе и повышается эффективность аудиторной работы.

В целом положительные моменты включения ЭУМК в учебном процессе определяются следующим образом:

- 1) Существенно повышается мотивация обучаемых к учебному предмету, возрастает познавательная активность учащихся;
- 2) Достигается оптимизация процесса обучения вследствие экономии аудиторного учебного времени;
- 3) Осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход в учебном процессе;



4) Создается возможность расширения информационного поля и увеличение объема получаемого материала;

5) Реализуется творческий характер образования;

6) Повышается качество усвоения предлагаемых учебных программ;

7) Реализуется идея развивающего обучения, формируется широкое информационное поле;

8) Повышается эффективность обучения, а соответственно и качество, так как обучаемый в удобное для себя время осваивает учебный материал и приобретает навыки самостоятельной учебной работы, которые помогут ему продолжить в сфере профессиональной деятельности после окончания ВУЗа.

При включении ЭУМК в учебный процесс самостоятельная работа курсантов приобретает системный организационный характер, сопровождается необходимым методическим обеспечением и системой контроля на всех уровнях.

Для качественного использования в учебном процессе выше изложенных программных продуктов на факультете организован их учет и хранение. На всех кафедрах ведется каталог разработанных программ, прежде чем внедрить программный продукт в учебный процесс он рассматривается на заседании кафедры, решения на применение программного продукта в учебный процесс регистрируется и протоколом кафедры, происходит тиражирование его на CD диски с регистрацией каждого диска, по книге учета и регистрации, с последующей сдачей для хранения и использования в библиотеку факультета. При необходимости обучаемые могут по читательскому билету получить нужный им диск для самостоятельной подготовке. На факультете отработана, и методика передачи программных продуктов в воинские части и другие учебные учреждения. Для передачи необходимых программных продуктов командир (руководитель) в адрес начальника факультета высылает заявку на интересующий его программный продукт, после ее рассмотрения на факультет прибывает представитель от воинской части или другой организации. Составляется акт передачи (два экземпляра) программного продукта с указанием его названия, для каких целей передается, и обязательства приемной стороны на запрет его тиражирования. На сегодняшний день программы, разработанные на факультете, широко используются в учебном процессе ВС РФ (ВА РФ, 72 ОУЦ, 86 ОБРС, 60 ОПС, 56 ОПС, 149 ОБС, и другие воинские части) а также есть опыт передачи для вооружённых Сил государств ОДКБ.

Современное общество стремительно развивается. Инновационная политика в сфере высшего военного образования должна быть направлена не только на улучшение текущей работы системы высшего образование, но в первую очередь должна обеспечивать изменяющиеся потребности вооруженных сил в специалистах с высшим профессиональным образованием с учетом перспектив развития Вооруженных Сил как на среднесрочную, так и на долгосрочную перспективу.

Использование активных методов обучения в сочетании с использованием ресурсов и технологий её носителей, способствует формированию навыков продуктивного общения в условиях учебного процесса, и той или иной мере приближенных к реальным условиям, развитию умения аргументировать свою точку зрения, находить средства и способы их разрешения. Что в конечном итоге, позволит подготовить не только специалиста-исполнителя, но и творчески мыслящую и действующую личность, способную к постоянному самосовершенствованию и саморазвитию.

Таким образом, для того, чтобы активизировать пути и формы развития педагогических инноваций в образовательном процессе на сегодняшний день существует крайняя необходимость подготовки педагогов нового поколения, знания и умения которых позволят создавать и использовать в учебном процессе электронные технологии обучения. С этой целью на военном факультете с 2007 года организована систематическая подготовка профессорско-преподавательского состава на курсах компьютерного проектирования

учебных и образовательных программ Республиканского института инновационных технологий (РИИТ).

Вывод: Новые реалии современных войн и войн будущего требуют пересмотра системы профессионального военного образования в сторону усиления его практической и личностной ориентированности. Важно не только то, что знают курсанты-выпускники вузов, но и как они умеют реализовывать свой личностный потенциал в условиях инновационного развития общества.

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ**

*БАРТОШЕВИЧ А.В.,*

*полковник,*

*начальник кафедры*

*«Тактика и общевойсковая подготовка» ВТФ БНТУ, к.в.н.*

По определению основоположников понятия «педагогическая культура» в военной и общей педагогике А.В. Барабанщикова и С.С. Муцынова «педагогическая культура представляет собой определенную степень овладения преподавателя педагогическим опытом человечества, степень его совершенства в педагогической деятельности, достигнутый уровень развития его личности как педагога»<sup>1</sup>.

По своей структуре педагогическая культура – это комплекс педагогических убеждений и мастерства, педагогической этики и профессиональных педагогических качеств, стиля учебно-воспитательной работы, отношения преподавателя к своему делу и самому себе (рефлексия).

Педагогическая культура преподавателя высшей военной школы, будучи сложным образованием в структуре личности преподавателя, проявляется многопланово, представляя собой определенную ступень овладения педагогическим опытом предшествующих поколений, степень его совершенства в деле обучения и воспитания слушателей и курсантов, развития как педагога-профессионала.

Современные педагоги-исследователи в области педагогики высшей военной школы включают в структуру педагогической культуры три компонента (рис.29)<sup>2</sup>.

Военные исследователи<sup>3</sup> к числу основных слагаемых педагогической культуры преподавателя высшей военной школы относят:

- педагогическую направленность как систему специфических профессиональных отношений, взглядов, убеждений;
- психолого-педагогическую эрудицию;
- гармонию развитых интеллектуальных и нравственных качеств;
- высокое педагогическое мастерство и организованность в повседневной деятельности;
- умение продуктивно сочетать учебно-воспитательную и научно-исследовательскую работу;
- профессиональные личностные качества педагога;

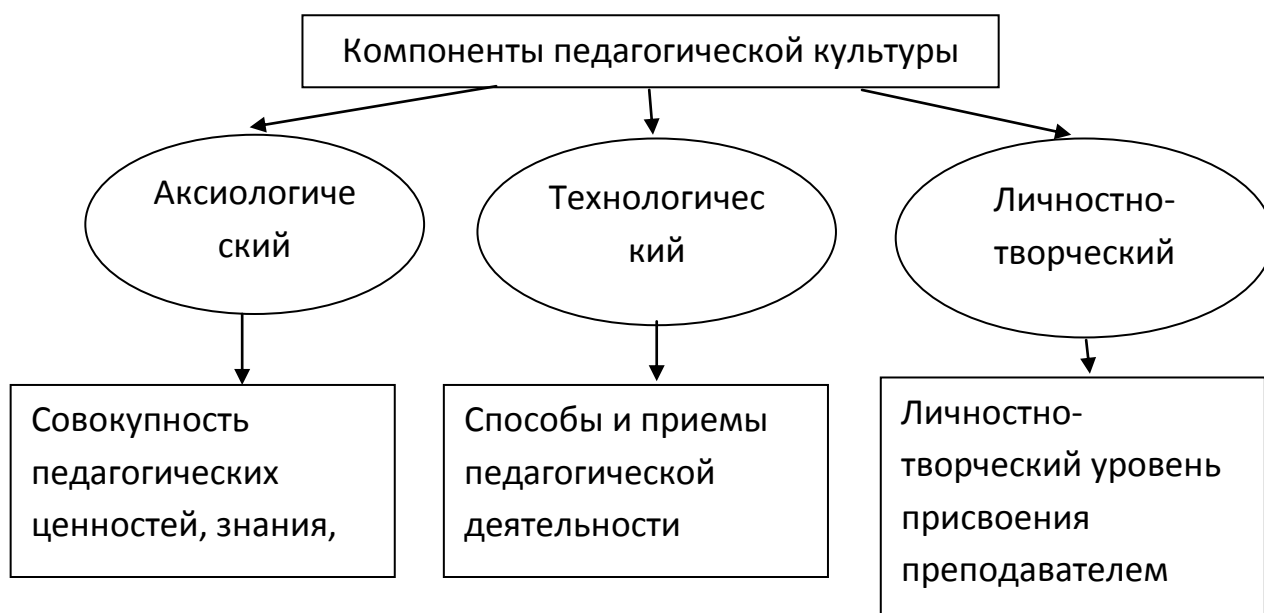
---

<sup>1</sup> Барабанщикова А.В., Муцынов С.С. Педагогическая культура преподавателя высшей военной школы. М.,1985. С.30.

<sup>2</sup> См.: Исаев И.Ф. Теоретические основы формирования профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. М., 1993. С.17–19; Чернышевский Д.В., Филатов О.К. Технология обучения в высшей школе. М.,1996. С. 254–256.

<sup>3</sup> См.: Барабанщикова А.В., Муцынов С.С. Педагогическая культура офицера. М.: Воениздат, 1979. С.34–35.

- постоянное стремление к саморазвитию, самообразованию и др.



В современной военно-педагогической науке проблема профессиональной педагогической культуры преподавателя высшей военной школы раскрывается в исследованиях В.И. Вдовюка, В.П. Давыдова, А.М. Герасимова, М.А. Лямзина, В.А. Новикова, Г.А. Шабанова и др. В работах этих авторов сформулированы общее понимание сущности данной категории, требования к умениям и навыкам педагогической деятельности в аспекте профессионально-педагогической культуры военного преподавателя: диагностирование уровня подготовленности обучающихся; целеполагание; организация и планирование учебно-познавательной деятельности слушателей (курсантов); организация собственной деятельности; использование современных педагогических технологий и др.

Суммируя данные проведенных исследований, военный педагог В.П. Давыдов определяет: профессионально-педагогическая культура преподавателя вуза – это высокая степень овладения профессионально-педагогической деятельностью, соответствующей областью знаний, способностями как учителя и воспитателя<sup>4</sup>.

К числу главных составляющих профессионально-педагогической культуры военного преподавателя В.П. Давыдов относит: военно-профессиональную компетентность; высокий уровень психолого-педагогической подготовленности; профессионально-педагогическую направленность; культуру познавательной деятельности и хорошую педагогическую технику; высокий уровень профессионально-педагогического мастерства – как показатель его культуры и офицерского менталитета.<sup>5</sup>

Формирование различных компонентов педагогической культуры военного преподавателя связано с его самовоспитанием, самообразованием.

Самостоятельная работа преподавателя по совершенствованию своей педагогической культуры выражается: в тщательной проработке содержания и методики проводимых занятий; в самоконтроле и самокритичном анализе результатов своей практической деятельности; в использовании передового опыта; в постоянной работе над расширением своего психолого-педагогического кругозора.

<sup>4</sup>См.: Давыдов В.П. Педагогика высшей школы Федеральной пограничной службы Российской Федерации. М., 2002, С.237.

<sup>5</sup> Там же. С.238.

Таким образом, педагогическая культура преподавателя высшей военной школы синтезирует различные стороны культуры. Она выражает творческое отношение преподавателя к своему труду, самовоспитанию и самообразованию. Такая позиция военного педагога должна быть целенаправленной, системной и постоянной.

## ПРИМЕНЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ В ОБРАЗОВАНИИ

*БРИЛЕВСКИЙ В.И.,*

*подполковник,*

*начальник цикла кафедры ТуОВП ВФ в УО «БГУИР»*

**Информатизация общества** — это глобальный социальный процесс, особенность которого состоит в том, что доминирующим видом деятельности в сфере общественного производства является сбор, накопление, продуктирование, обработка, хранение, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств микропроцессорной и вычислительной техники, а также на базе разнообразных средств информационного обмена.

Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является **информатизация образования** — процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных или, как их принято называть, новых информационных технологий (НИТ), ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания. Для обеспечения обучающего процесса быстрым и эффективным доступом к информации и необходимы базы данных, а также системы их управления.

Современные базы данных предназначены для сохранения, поиска и редактирования необходимой информации в огромных хранилищах данных.

Основными важными требованиями современных систем управления базами данных являются:

- целостность;
- масштабируемость;
- отказоустойчивость.

Для обеспечения первого требования применяется косвенная адресация, а именно СУБД добавляет дополнительный указатель и при необходимости, если объект перемещается, система может автоматически разрешить ситуацию (перезагрузить, если это необходимо, объект) без возникновения конфликтной ситуации.

Для обеспечения второго требования – масштабируемости необходимо применение многозвенной архитектуры клиент-сервер, благодаря которому происходит равномерное распределение вычислительной нагрузки между сервером и конечным пользователем.

Для обеспечения третьего требования – отказоустойчивости необходимы:

- резервное копирование и восстановление;
- распределение компонентов;
- независимость компонентов;
- копирование.

При использовании систем управления базами данных соответствующих данным требованиям у пользователей этих систем (преподаватели или обучаемые) появляется возможность оперативно, надежно и эффективно получать, изменять, добавлять данные, которые могут использоваться для новых научных открытий, для выявления закономерностей и увеличения знаний. В этом и состоит основная задача применения современных технологий.

## МЕТОДИКА ПОДАЧИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

*ЕРМАК С.Н.,*

*полковник,*

*начальник кафедры РЭТ ВВС и ВПВО ВФ в УО «БГУИР»*

Учебные дисциплины представляют собой набор нормированных, формализованных практических и теоретических знаний и заданий, выполняемых обучаемым. Контроль и определение уровня знаний, умений и навыков каждого обучаемого сегодня происходит часто с использованием ЭВМ, т.е. современного программного обеспечения. Полученные данные позволяют ранжировать обучаемых по уровню знаний и умений, эффективно совершенствовать задания и методы обучения. Появляется возможность быстро и достаточно объективно оценивать количество знаний обучаемого.

Определенный опыт использования современных информационных технологий в контроле знаний уже имеется на военном факультете БГУИР. Качество конкретной компьютерной контролирующей программы (теста) определяется тем, какие выбраны методические и программные решения следующих проблем:

1. Как организован компьютерный банк контрольных заданий, его пополнение и адаптация, а также комплектация самих контрольных вариантов?
2. Какая компьютерная поддержка будет предоставлена курсантам в процессе контроля?
3. Как курсанты будут сообщать свои ответы компьютеру?
4. Как будут анализироваться, и оцениваться ответы?

Понятно, что при разработки контролирующего пакета, при ответе на вышеперечисленные вопросы должны исходить из интересов обучаемого и преподавателя, а не из возможностей своей программной разработки. Только при таком условии тест имеет предпосылки оказаться востребованным.

Очевидно, что такие принципы предъявляют высокие требования к методическому и программному обеспечению компьютерного контроля знаний. Однако если они не будут удовлетворены полностью, то компьютерный контроль не будет эффективным и при работе с тестами курсанту не всегда приходится формулировать свою точку зрения, а лишь отдавать предпочтение определенному варианту ответа на поставленный вопрос.

Современные требования к формированию высококвалифицированных специалистов предполагают умение отбирать и анализировать информацию по проблеме и принимать оптимальные решения. Следовательно, высшая школа должна готовить специалистов, имеющих творческое мышление, способных на оригинальные идеи, позволяющие эффективно решать поставленные перед ними задачи, тем более что постоянно изменяющаяся ситуация требует неординарных решений, порой принимаемых в условиях недостатка временных, информационных и финансовых ресурсов. Выбор системы преподавания знаний, методик обучения, в нынешних условиях очень разнообразен, при этом кому-то интересно посещать лекции, а кто-то захочет получать знания самостоятельно путем дистанционного обучения. В условиях разнообразия оказываемых образовательных услуг большой популярностью будут пользоваться те ВУЗы, которые смогут предложить различные варианты обучения, высокое качество преподавания и новые приемы и методики преподавания знаний.

В целом, применение новых информационных технологий в образовании, совершенствование методов подачи и контроля знаний, бесспорно, обеспечивает наиболее эффективное использование учебного времени, а также позволяет обучаемым приобрести компьютерную грамотность и умение пользоваться Интернетом, а данные качества, безусловно, необходимые составляющие современного высококвалифицированного

специалиста. Но, с другой стороны, можно смело заявить, что ничем нельзя заменить роскошь человеческого общения «Учителя» и «Ученика».

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ

*ЖАЙВОРОНОК А.Б.,  
доцент кафедры  
«Тактика и общевойсковая подготовка» ВТФ БНТУ,  
к.п.н.*

Педагогическая деятельность предусматривает наличие, по крайней мере, двух своих сторон: объективная – это набор методов и приемов работы,

которые преподаватель традиционно использует, и личностный – это то, как он в зависимости от своих личностных качеств и способностей, эти методы и приемы использует. Чаще всего мастером своего дела является преподаватель, владеющий педагогическим мастерством, обладающий своим индивидуальным стилем, при этом объективная сторона его работы может ничего принципиально нового не содержать.

Существуют различные виды стилей деятельности преподавателя, наиболее характерными являются следующие четыре стиля:

Эмоционально-импровизационный.

Эмоционально-методический.

Рассуждающе-импровизированный.

Рассуждающе-методический.

Выделяются уровни результативной деятельности преподавателя

По результатам каждый преподаватель может быть отнесен к одному из следующих уровней, при этом включает в себя все предыдущие:

- репродуктивный уровень - преподаватель может и умеет рассказать другим то, что знает сам.

- адаптивный уровень - преподаватель умеет приспособить свое сообщение к особенностям обучаемых и их индивидуальным способностям.

- локально-моделирующий уровень - преподаватель владеет стратегиями обучения по отдельным разделам курса, умеет формулировать педагогическую цель, предвидеть искомый результат и создавать систему и последовательность включения обучаемых в познавательную деятельность.

- системно-моделирующий уровень - преподаватель владеет стратегиями формирования нужной системы знаний по своему предмету в целом.

Преподаватель, разумеется, должен обладать целым рядом положительных качеств, таких как устремленность, справедливость, настойчивость, трудолюбие. Особое значение имеет такое качество как выдержка, умение владеть собой, своим настроением, темпераментом. Особое значение на успешность работы преподавателя имеет временные психические состояния (настроение), обусловленные различными причинами.

Еще проблема этического характера: какое отношение к работе преподавателя имеют два излюбленных термина нынешнего политического жаргона - "имидж" и "харизма"? Насколько нужно преподавателю заботиться о своем имидже?

Говоря всерьез, очень важно, какой образ преподавателя запечатлется в душах студентов. Преподаватель общается со своей аудиторией долго и тесно, и обмануть ее лицемерием, ханжеством, демагогией ему, как правило, не удастся. Самое разумное и самое действенное - быть максимально естественным. Если у преподавателя есть недостатки, о которых не должны знать студенты, то единственное верное средство скрыть их - преодолеть их в себе, иначе, скорее всего, студенты "раскусят" неискренность. Разумеется, речь здесь

идет не о физических пороках. Но вот в эмоциональной и нравственной сферах естественность является сильным средством, действующим в пользу преподавателя.

И еще один, совсем иной вопрос - о роли юмора в учении. По этому поводу замечательно сказал детский писатель Дж. Родари: "Величайшее заблуждение в отношении учебного процесса заключается в мнении, что этот

процесс должен проходить угрюмо".

При этом очень существенно соблюдение одного правила: ирония преподавателя должна быть направлена в первую очередь на самого себя. Только если он способен посмеяться над собой, он обретает право пошутить и в адрес обучаемых.

Шутка на занятиях выполняет как минимум три функции. Первая, наиболее хорошо известная - релаксационная.

Вторая функция юмора определяется необходимостью развития качества - увлеченности своим делом. Нравственный долг преподавателя, наряду с прочим, состоит в том, чтобы передать учащимся свое неравнодушное отношение к науке, и один из признаков этого неравнодушия - способность находить в своей профессиональной сфере смешное. Путей выработки представления о личности преподавателя и один из способов установления межличностных контактов. При этом очень существенно соблюдение одного правила: ирония преподавателя должна быть направлена в первую очередь на самого себя. Только если он способен посмеяться над собой, он обретает право пошутить и в адрес обучаемых.

-искусство обучения, воспитания;

-совокупность качеств педагога;

-синтез научных знаний, умений и навыков;

-уровень педагогической деятельности;

## **ПРОВЕДЕНИЕ ГРУППОВОГО ЗАНЯТИЯ ПО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ**

*ЗЫБИН О.Л.,*

*полковник,*

*начальник кафедры*

*«Военная автомобильная техника» ВТФ БНТУ*

Для качественного проведения занятий недостаточно знания учебного материала, преподаватель должен уметь преподнести его обучаемым, что требует творческого подхода и постоянного поиска новых методик обучения, методов изложения учебного материала, наиболее эффективных форм проведения занятий.

Преподаватель должен любить свой предмет и уважать Правила дорожного движения (ПДД). Часто в средствах массовой информации допускаются высказывания, что ПДД противоречивые, не обеспечивают безопасность дорожного движения и т.д. Ни в коем случае преподавателю нельзя допускать таких высказываний перед обучаемыми, так как учащиеся не будут изучать такие правила. На каждом занятии необходимо акцентировать внимание обучаемых на то, что ПДД написаны для безопасности всех участников дорожного движения, для их удобства. Залог успеха в обучении - привитие уважения к ПДД и интереса к их изучению.

Методику проведения занятия и формы изложения учебного материала выбирает преподаватель. Занятие согласно существующим нормам состоит из вводной, основной и заключительной части. Рассмотрим особенности методики проведения каждой из них.

Один из важных принципов - обучаемые не должны сидеть без работы с первых минут занятия даже в ходе проверки личного состава. Курсанты повторяют пройденный материал, вспоминают, с чем не смогли разобраться, и задают вопросы. Преподаватель отвечает на вопросы курсантов и после этого приступает к контрольному опросу. Принцип: пока не ответил на все вопросы - контроль рекомендуется не проводить.

Контроль с выставлением оценок - это обязательный атрибут занятия, иначе качество усвоения материала будет низким. Способов контроля существует достаточно много: устный опрос; решение теста, состоящего из 1-2 билетов содержащих по десять вопросов по материалу, пройденному на прошедшем занятии, а также по пройденному материалу, который изучался ранее; тестирование с применением компьютерной программы; письменный опрос (летучка) по узким вопросам предыдущего занятия. Опыт показывает, что самым эффективным способом контроля знаний является решение теста по 1-2 билетам. Чтобы исключить списывание, должно быть, как минимум два варианта билетов, т.е. сидящие за одним столом решают разные варианты. На подготовку ответов отводится 5-7 минут, на проверку 3-5 минут. К проверке рекомендуется привлекать 3-4 отличника, т.е. тех, кто решил свои билеты в числе первых, — это позволит сократить время контрольного опроса и сразу же оценить обучаемых. Необходимо обязательно дать возможность курсантам разобраться (переварить) в допущенных ошибках и рекомендовать им записать эти ошибки в тетради. При разборе допущенных ошибок необходимо подвести курсантов к выводу, что ошибка в билете - это ДТП на дороге.

Еще один из видов контроля - летучка в режиме самоконтроля. Учащиеся решают задачи, указанные в билете, выданном преподавателем. Затем преподаватель зачитывает ответы и просит поднять руку тех, кто не сделал ни одной ошибки, затем тех, у кого одна ошибка, и так далее. Для того чтобы исключить списывание, оценку в журнал выставлять не рекомендуется. Самоконтроль позволяет курсанту объективно оценить свои знания и возможности.

Следующий этап вводной части - доведение темы и цели занятия. Один из главных принципов - обосновать важность темы: каждая тема занятия важна, нет в ПДД ненужных и неважных тем. Требуется привести примеры из жизни, из собственной водительской практики, если их нет, то смоделировать несколько ситуаций.

Далее преподаватель переходит к основной части занятия - изложению учебного материала. Методику проведения занятия, способы и формы изложения материала выбирает сам преподаватель, главное - обеспечить высокое качество усвоения материала.

Общепринятая методика изложения материала заключается в том, что преподаватель рассказывает (зачитывает) пункт ПДД и затем поясняет его с использованием плакатов, иллюстраций, демонстрационной программы по ПДД, классной доски и т.п. (все это определяет преподаватель). Каким бы образом преподаватель ни излагал материал, он должен ответить на вопрос: «Почему именно так, а не иначе?». Преподаватель должен показать, что ПДД логичны и иначе быть не может, а любое, даже малейшее их невыполнение ведет к ДТП. При таком методе изложения материала курсанты получают глубокие знания ПДД, а на дороге осознанно будут их выполнять.

Еще один из способов изложения материала. Преподаватель приводит дорожно-транспортную ситуацию и задает вопрос аудитории: «Как следует поступить и почему?». Выслушав варианты ответов, преподаватель предлагает обратиться к ПДД и посмотреть их требования. Если мнения совпадают, значит, требования ПДД действительно способствуют повышению безопасности дорожного движения.

Чередование способов изложения материала позволяет сделать занятие интересным, обучаемые не только воспринимают материал на слух, они вынуждены мыслить, анализировать, делать какие-то выводы и т.д., что, несомненно, способствует повышению качества усвоения материала.

Изложив материал пункта ПДД, необходимо обязательно привести несколько примеров ситуаций на дороге, желательно из собственного опыта, на хорошо знакомых улицах и дорогах. Помимо этого, для качественного усвоения материала, рекомендуется при изложении нового пункта Правил, используя классную доску, нарисовать дорожно-транспортную ситуацию, поясняя различные варианты ее решения, и настоятельно порекомендовать курсантам, зарисовать эту ситуацию в свои тетради для того, чтобы на



самоподготовке данный материал помог запоминанию нового. При изложении примеров дорожно-транспортных ситуаций необходимо постоянно убеждать обучаемых, что любое нарушение ПДД ведет к нехорошим последствиям: в лучшем случае – к штрафу, в худшем – ДТП или гибели.

После пояснения пункта ПДД необходимо выслушать возникшие вопросы. Нецелесообразно оставлять время для вопросов на конец занятия: учащиеся забудут, что хотели спросить или потеряют интерес к данному вопросу.

После изложения учебного материала желательно провести контроль его усвоения. Контроль можно провести либо в режиме «самоконтроль», либо раздать всем одинаковый билет, состоящий из десяти вопросов, и по очереди вызывать учащихся для ответа на один вопрос билета, либо провести обычное тестирование. При плохих результатах следует объявить, что, так как материал новый, оценки выставляться не будут, но на следующем занятии будет проведено тестирование с выставлением оценок; если же тест решён положительно, объявить, что это были простые билеты, на следующем занятии будут более сложные, и для правильного ответа необходимо подготовиться. Для закрепления полученных знаний преподавателю рекомендуется ознакомить обучаемых с контрольными вопросами на ЭВМ. Данный метод помогает обучаемому через зрительное восприятие лучше запомнить новые требования ПДД.

В ходе изложения материала преподаватель должен учить обучаемых думать на дороге, предвидеть, просчитывать ситуацию на несколько шагов вперед, придерживаться принципа: «Хороший не тот водитель, который не совершит ДТП, а тот водитель, который предотвратит ДТП, совершаемое другим водителем».

В процессе обучения важно обеспечить не только восприятие и осмысливание учебного материала, но и закрепление его в сознании. Известно, что память человека имеет свойство быстро терять (забывать) полученную информацию. При этом процесс забывания идет по нисходящей кривой, т.е. вначале забывание интенсивнее, чем в последующем. Следовательно, для преподавателя очень важно предотвратить быстрое забывание учебной информации по ПДД, т.к. завершающим этапом для курсантов является экзамен в ГАИ, но важнее и другое - обучаемые начнут управлять автомобилем только через 2-3 года после получения водительского удостоверения.

ПДД курсантами изучаются на протяжении 2 семестров. В этом случае ярко проявляются противоречия способов обучения: противоречие между низкой средней продолжительностью дискретных (импульсных) дидактических воздействий (групповых и практических занятий по автомобильной подготовке) на сознание курсантов и механизмами их памяти; противоречие между большим количеством учебных дисциплин одновременно изучаемых обучающимися, и механизмами их памяти.

Исключить забывание можно постоянным введением в оборот знаний, которые получены ранее с применением всевозможных контрольных тестов по пройденным главам ПДД. Наряду с этим предлагается применять в обучении курсантов «импульсный метод» изучения дисциплин, т.е. в небольшой промежуток времени изучается одна дисциплина и сразу же сдается зачет или экзамен. Чтобы предотвратить забывание учебной информации по устройству автомобилей и ПДД предлагается перенести изучение дисциплины «Автомобильная подготовка» на 8 и 9 семестры.

## **ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ВОЕННО- ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*ПОСКРЁБКА С.И.,*

*полковник,*

*начальник кафедры ТиОВП ВФ в УО «БГУИР», к.в.н., доцент;*

В условиях высокого динамизма, комплексности, масштабности, неопределенности функционирования общества остро встает вопрос об изменениях системы высшего профессионального образования. Начался поиск новых концептуально-методологических оснований стандартов нового поколения, гармонично сочетающих в себе достижения предшествующих версий с современными запросами общества.

Стратегию современного высшего военного образования составляют развитие и саморазвитие личности будущего офицера, способного не только обслуживать имеющиеся социальные технологии, но и выходить за пределы нормативной деятельности, осуществлять инновационные процессы, процессы творчества в широком смысле. Эта стратегия воплощается в принципиальной направленности содержания и форм учебного процесса высшей военной школы на приоритет личностно-развивающих и профессионально-ориентированных технологий обучения. Мера их эффективности существенно зависит от того, в какой степени полно представлен в них человек в его многообразной субъективности, как учтены его характерологические и психологические особенности, каковы перспективы их развития или угасания.

Изменения в социальной, информационной и технологической сфере задают новые квалификационные требования к уровню военно-профессиональной подготовки выпускников:

- обладать развитым абстрактно-логическим мышлением, собственным компетентным мнением, уметь принимать обоснованные решения в нестандартных условиях обстановки и организовывать их выполнение,

- обладать современным экономическим мышлением, уметь организовывать экономическую работу в части, руководить ею,

- обладать культурой межнационального общения, уметь сплачивать личный состав, укреплять дружбу между воинами различных национальностей, обеспечивать учет и уважение их национальных чувств, традиций и обычаев;

- обладать стремлением к постоянному самосовершенствованию, уметь планировать профессиональную карьеру, приобретать новые знания и использовать для этого современные образовательные технологии.

Сегодня можно выделить тенденции развития технологии обучения в системе профессионального образования такие как непрерывность, интегративность, регионализация, стандартизация, демократизация, и др.

Непрерывность образования.

В предложенной трактовке непрерывного образования воплощена гуманистическая идея: она ставит в центр всех образовательных начал человека, которому следует создать условия для полного развития его способностей на протяжении всей жизни. Понимаемое таким образом непрерывное образование означает продолжающийся всю жизнь учебный процесс.

Эти теоретические положения легли в основу реформирования национальных систем образования в мире (США, Японии, Германии, Великобритании, Канады, страны «третьего мира» и Восточной Европы).

В связи с тем, что офицер в течение своей службы занимает ряд должностей инженерной, инженерно-технической, воспитательной, управленческой направленности, отличающихся друг от друга различными профессиональными компетенциями, то для офицера необходимо непрерывное профессиональное становление, позволяющее ему делать военную карьеру и добросовестно исполнять любую должность на которую он будет назначен.

Интегративность образования.

Под интеграцией мы понимаем процесс взаимопроникновения, уплотнения, унификации знания.

Эта тенденция наиболее четко была выражена на первом этапе реализации непрерывного образования в западных странах и в условиях бывшего СССР. Сегодня в странах с развитой рыночной экономикой вопрос о связи производства и системы обучения решается следующим образом: для реализации конкретной производственной цели крупные корпорации делают заказ на подготовку специалистов всех уровней в соответствующих учебных заведениях, или корпорации открывают на свои средства учебный комплекс.

Данная тенденция хорошо прослеживается в системе военного образования. Так в соответствии с концепцией реформирования системы военного образования одним из приоритетных направлений является: «... разработка кадрового заказа на подготовку офицеров и уточнение источников его реализации».

Стандартизация образования.

Разработка стандарта профессионального образования позволяет:

- установить базовый уровень образования;
- повысить качество подготовки специалистов путем расширения профессионального уровня;
- универсализации содержания образования;
- внедрение прогрессивной блочно-модульной системы обучения;
- контроль за эффективностью деятельности учебных заведений;
- обеспечить конвертируемость (надежность) профессионального образования внутри государства и за его пределами для беспрепятственного участия в международном рынке труда.

Стандартизация образования в Вооруженных Силах выражена разработкой и внедрением в деятельность военных вузов государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по всем специальностям и включением военного образования в единое образовательное пространство.

Демократизация образования.

В образовании процесс демократизации прошел важный этап, когда были обеспечены его доступность, бесплатное общее образование, равноправие при получении профессионального и высшего образования на основе способностей каждого, направленные на полное развитие личности, на увеличение уважения к правам человека и основным свободам.

В военных институтах в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования организована подготовка курсантов по двум специальностям: военной и родственной ей гражданской. Это позволило усилить фундаментальность подготовки военных специалистов, обеспечить более тесную интеграцию военного образования с гражданской высшей школой, повышение социальной защищенности офицеров при увольнении.

Проблемы развития новых образовательных систем.

Возникает ряд принципиальных вопросов-проблем, без ответа на которые внедрение инновационных моделей в образование не возможно.

Необходимость непрерывного образования, в существующей системе профессионального образования пока в большей степени декларирована нежели реализована. Стандарты различных уровней не образуют единую общую систему высшего профессионального образования, обеспечивающего полноценную подготовку специалиста. Имеет место во многих случаях слишком общее определение целей, при котором их нельзя применять для сравнения с реальными результатами.

Трудно диагностируемый язык текстов стандартов требует значительного пересмотра целей-требований при попытках создать оценочные средства для определения достижения этих целей. Необходимо учитывать естественный консерватизм образовательной системы,

ее сопротивление нововведениям. Важно отметить, без серьезных государственных инвестиций в образование перейти к новой модели и тем самым повысить его качество невозможно.

Ряд серьезных проблем стоит перед военно-профессиональным образованием.

1. С введением в военных вузах государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования, возникла необходимость сокращения ряда военных специальностей, ограничение количества часов выделяемых на изучение военно-профессиональных дисциплин (примерно на одну треть) и как результат снижение их профессиональной компетенции. В то же время квалификационные требования к уровню профессиональной подготовки специалистов значительно повысились из-за повышения сложности современного вооружения и техники.

2. Повышения фундаментальной подготовки курсантов входит в противоречие с требованием руководящих документов, по переходу на ускоренные сроки обучения военных специалистов для исполнения обязанностей по занимаемой должности, поскольку формирование обучающихся в вузах как военных профессионалов осуществляется в соответствии с учебными программами в основном на старших курсах.

3. Противоречия федеральных законов в области образования и в области обороны и безопасности порождают внутренние проблемы законодательного регулирования системы военного образования.

4. Недостаточное, обеспечение вузов современными информационными технологиями, отсутствие дистанционных форм обучения, из-за низкого финансового и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Указанные тенденции развития технологий обучения системы высшего профессионального образования раскрывают лишь основные направления работы этого процесса; на практике их безусловно больше. Необходимо обеспечить целенаправленность, системность и непрерывность в этой работе, что будет способствовать повышению эффективности обучения и воспитания в вузах.

## **ТЕСТИРОВАНИЕ – КАК МЕТОД ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

*ПОЗНЯК С.Ф.,*

*подполковник,*

*начальник цикла кафедры ТуОВП ВФ в УО «БГУИР»*

Для диагностики успешности обучения разрабатываются специальные методы, которые разными авторами называются тестами учебных достижений, тестами успешности, дидактическими тестами и даже тестами учителя.

В литературе встречается следующее определение тестов.

Тесты – это достаточно краткие, стандартизированные или не стандартизированные пробы, испытания, позволяющие за сравнительно короткие промежутки времени оценить преподавателями и студентами результативность познавательной деятельности студентов, т.е. оценить степень и качество достижения каждым студентом целей обучения (целей изучения).

Тесты достижений предназначены для того, чтобы оценить успешность овладения конкретными знаниями и даже отдельными разделами учебных дисциплин, и являются более объективным показателем обученности, чем оценка.

Наряду с тестами достижений, предназначенными для оценки усвоения знаний по конкретным дисциплинам или их циклам, разрабатываются и более широко ориентированные тесты. Это, например, тесты на оценку отдельных навыков. Еще более широко ориентированными являются тесты для изучения умений, которые могут

пригодиться при овладении рядом дисциплин, например, навыки работы с учебником, математическими таблицами, энциклопедиями и словарями.

Задания теста, сгруппированные в субтесты. Если тестирование проводится с одним испытуемым, то такие тесты носят название индивидуальных, если с несколькими – групповых. Каждый тип тестов имеет свои достоинства и недостатки. Преимуществом групповых тестов является возможность охвата больших групп испытуемых одновременно, упрощение функций экспериментатора, более единообразные условия проведения, возможность обработки данных на ЭВМ и др.

В настоящее время наиболее часто используются следующие варианты тестовых контрольных мероприятий:

"автоматический", когда обучаемый выполняет задание в непосредственном диалоге с ЭВМ, результаты сразу переносятся в блок обработки;

"полуавтоматический", когда задания выполняются письменно, а ответы со специальных бланков вводятся в ЭВМ (решения не проверяются);

"автоматизированный", когда задания выполняются письменно, решения проверяются преподавателем, а в ЭВМ вводятся результаты проверки.

Особенностью первых двух является отстраненность преподавателя от проверки результатов испытаний. В этом случае, казалось бы, их объективность повышается. Однако при этом утрачивается значительная часть информации, которую можно было бы получить при анализе результатов тестирования с использованием человеческого фактора.

В "автоматическом" режиме такой потери можно избежать. Но при использовании такого метода на сегодняшний день возможно появление некоторых специфических проблем:

отсутствие достаточного парка ЭВМ. Не все учебные заведения могут позволить себе оснастить классы дорогостоящим компьютерным оборудованием в достаточном количестве;

отсутствие навыков пользователя ЭВМ у обучаемых. Иногда приходится работать со студентами, у которых по каким-то причинам нет достаточной компьютерной подготовки, или же они вообще никогда не общались с компьютером;

сложность и дороговизна разработки программного обеспечения;

существует проблема распознавания ответов произвольной формы в открытых текстовых заданиях.

В "автоматизированном" варианте система тестирования включает в себя испытательный материал – в качестве инструмента измерений, преподавателя-проверяющего – в качестве независимого эксперта и компьютерную оболочку, выполняющую функции обработки результатов и учета ошибок измерения, выявления статистических закономерностей, сравнения результатов испытаний с прогнозируемыми, среднестатистическими, а также между собой.

После проведения статистических исследований по изучению тестирования как метода педагогического контроля было выявлено, что в тесте должно быть 15-20 заданий. Они помогают определить, владеет ли студент основными понятиями, закономерностями, умеет ли правильно записать формулы, а также как полученные знания помогают ему при решении практических задач.

Задания предлагаются, как правило, с ответами в "закрытой форме", когда нужно выбрать один из нескольких предложенных ответов или в "открытой форме", когда нужно вставить пропущенное слово. В этом случае, когда ответ однозначен, он оценивается по двухбалльной системе - 1 или 0, если задание имеет несколько правильных ответов, возможны три оценки -0, 0.5 и 1. Введение в тест заданий с многовариантными ответами развивает у студента потребность в поиске разных путей решения задачи, что необходимо для достижения основной цели обучения в вузе - умения самостоятельно выбирать способ выполнения поставленной задачи.

Анализ полученных результатов показал, что в течение семестра у студентов, способных к обучению от теста к тесту увеличивается число полных ответов на задания с многовариантными ответами. Можно, конечно, вместо одного задания с многовариантным ответом дать несколько с альтернативным, но это значительно увеличит число заданий в тесте и позволит проверить только уровень знаний, но не будет способствовать использованию тестов для развития навыков.

#### **Формирование оценочной шкалы тестового контроля.**

При создании тестов возникают определенные трудности в части формирования шкалы оценок и правильности выполнения заданий студентами.

Оценка знаний – один из существенных показателей, определяющих степень усвоения студентами учебного материала, развития мышления, самостоятельности. Кроме того, оценка служит одним из оснований для решения вопроса о назначении стипендии и ее размере (повышении за высокие учебные достижения), переводе с курса на курс, выдаче диплома. Оценка должна побуждать студента к повышению качества учебной деятельности.

В существующих системах тестирования предполагается, что преподаватель-экзаменатор заранее выбирает определенную шкалу оценок, т.е. устанавливает, например, что, если испытуемый набирает от 31 до 50 баллов, то он получает оценку “отлично”, от 25 до 30 баллов – ”хорошо”, от 20 до 24 – “удовлетворительно”, менее 20 – “неудовлетворительно”.

В некоторых тестовых системах оценивание результатов производится только по факту правильности ответа, т.е. ход решения в задачах не проверяется и не оценивается. Таковы, например, закрытые задания с однозначным числовым ответом или бинарные тесты. Для таких заданий в машину вводится ответ, который и сравнивается с эталоном. В данном случае, как показали исследования, наиболее удобной является десятибалльная шкала. Ее преимущества состоят в том, что она более “подробна”, чем пятибалльная, а также легко осуществляется психологическая адаптация, так как на практике многие преподаватели неформально расширяют пятибалльную шкалу до десятибалльной, используя дробные оценки (с минусом и плюсом).

Но не существует четких рекомендаций по составлению шкал оценок, т.к. обучение студентов происходит по множеству дисциплин и невозможно по каждому разделу данной дисциплины рекомендовать однотипные шкалы оценок, а также по причине того, что по каждому предмету существует свое определенное количество часов для прохождения данного курса.

#### **Требования, предъявляемые к преподавателю при составлении тестовых заданий.**

При составлении заданий теста следует соблюдать ряд правил, необходимых для создания надежного, сбалансированного инструмента оценки успешности овладения определенными учебными дисциплинами или их разделами. Так, необходимо проанализировать содержание заданий с позиции равной представленности в тесте разных учебных тем, понятий, действий ит.д. Тест не должен быть нагружен второстепенными терминами, несущественными деталями с акцентом на механическую память, которая может быть задействована, если в тест включать точные формулировки из учебника или фрагменты из него. Задания теста должны быть сформулированы четко, кратко и недвусмысленно, чтобы все учащиеся понимали смысл того, что у них спрашивается. Важно проследить, чтобы ни одно задание теста не могло служить подсказкой для ответа на другое.

Задачи для тестов должны быть информативными, отрабатывать одно или несколько понятий формулы, определения и т.д. При этом тестовые задачи не могут быть слишком громоздкими или слишком простыми. Это не задачи для устного счета. Вариантов ответов на задачу должно быть, по возможности, не менее пяти. В качестве неверных ответов желательно использовать наиболее типичные ошибки.

#### **Достоинства и недостатки тестирования.**

Одним из недостатков тестового метода контроля знаний студентов является то, что создание тестов, их унификация и анализ – это большая кропотливая работа. Чтобы довести тест до полной готовности к применению необходимо несколько лет собирать статистические данные, хотя бы с потоком студентов 100-120 человек.

Возможно возникновение и других трудностей. Довольно часто встречается значительный субъективизм в формировании содержания самих тестов, в отборе и формулировке тестовых вопросов, многое также зависит от конкретной тестовой системы, от того, сколько времени отводится на контроль знаний, от структуры включенных в тестовое задание вопросов и т.д.

как было сказано, большая объективность и, как следствие, большее позитивное стимулирующее воздействие на познавательную деятельность студента, учащегося;

исключается воздействие негативного влияния на результаты тестирования таких факторов как настроение, уровень квалификации и др. характеристики конкретного преподавателя;

ориентированность на современные технические средства на использование в среде компьютерных (автоматизированных) обучающих систем;

универсальность, охват всех стадий процесса обучения.

Отметим другие достоинства. Тестируемый опрос многофункционален. Он позволяет быстрее понять, как дальше работать с данным студентом, а также помогает лектору скорректировать курс.

В итоге следует заметить, что использование с 1 курса тестирования студентов поможет объективно провести аттестацию вуза, которая проводится с целью установления соответствия содержания, уровня и качества подготовки выпускников требованиям государственных образовательных стандартов.

Систематическое проведение контрольных мероприятий с помощью составленных на высшем уровне инструментов контроля позволяет ВУзам формировать высококлассных специалистов в различных областях знаний, готовых применять накопленный багаж знаний в любую минуту.

Именно в таких специалистах и в настоящее время, и в будущем нуждается наша страна, чтобы с их помощью провести быстрое оздоровление экономики.

## **ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ**

*ШЛЯХТУН В.Ю.,*

*полковник,*

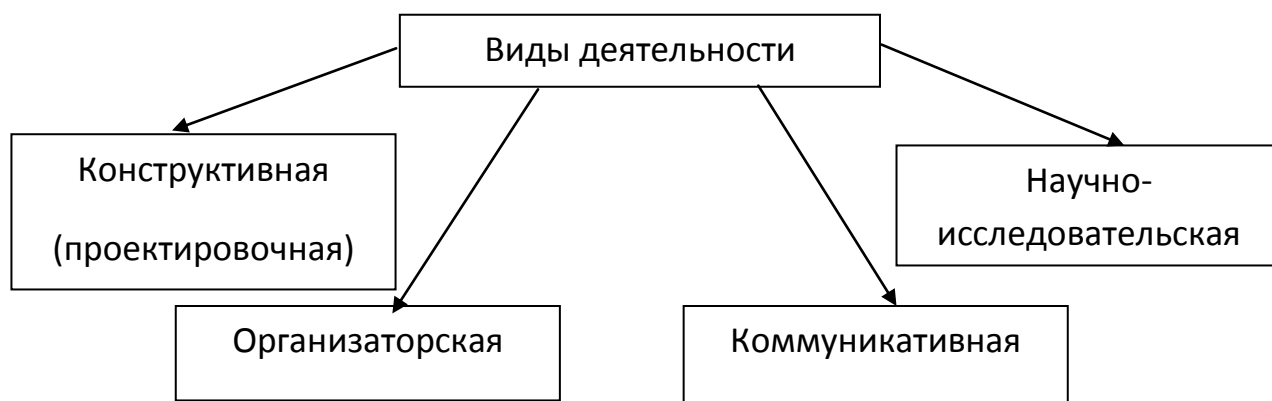
*заместитель начальника факультета по учебной*

*и научной работе-первый заместитель начальника ВТФ БНТУ*

Преподаватель высшей военной школы выполняет дуальную функцию в качестве специалиста в конкретной области научного знания, с одной стороны, и педагога, воспитателя слушателей и курсантов, с другой.

Деятельность военного преподавателя отличается от деятельности преподавателя гражданского вуза: характером и особенностями военно-педагогического процесса; его целями и военно-прикладной направленностью; включенностью военно-педагогического процесса в высшей военной школе в систему боевой подготовки войск; регламентацией его деятельности воинскими уставами и наставлениями, закрепляющими права и обязанности военного преподавателя.

Педагогическая деятельность военного преподавателя характеризуется следующими особенностями (рис.1).



В сфере общепедагогической подготовки в аспекте обозначенных видов деятельности военный преподаватель должен:

- знать состояние и тенденции развития отечественной и зарубежной педагогики высшей военной школы;
- использовать междисциплинарные связи учебного плана;
- осуществлять взаимосвязь научно-исследовательской и учебной работы;
- применять культурное наследие прошлого и современные научно-культурные достижения в интересах воспитания слушателей и курсантов;
- создавать творческую атмосферу в ходе военно-педагогического процесса, используя различные методы и формы;
- владеть информационными технологиями;
- использовать методы научных исследований, учебно-методической работы, организации самостоятельной работы слушателей и курсантов.

К теоретико-методологическим основам общепедагогической подготовки преподавателей высшей военной школы относят следующие направления: культурологическое; социально-педагогическое; психологическое; собственно-педагогические.

Особо выделим военно-педагогическое направление. Назовем его педагогические аспекты:

Вместе с тем педагогическое мастерство военного преподавателя нельзя определять как только его психолого-педагогическое качество. Педагогическое мастерство военного преподавателя – сплав научных знаний, организационно-методического искусства, личных качеств – ума, чувств, воли, характера, способностей. Основные критерии педагогического мастерства преподавателя: система в работе, стабильные результаты, авторитет среди слушателей, курсантов и преподавателей, умение вести научную и методическую работу.

Пути формирования педагогического мастерства преподавателя:

I период (подготовительный) – время общеобразовательной и военной подготовки преподавателя;

II период – становление в должности преподавателя (3-5 лет);

III период – совершенствование педагогического мастерства в процессе работы преподавателем высшей военной школы.

Кафедра является центром общепедагогической подготовки в вузе. Здесь: проводятся методические совещания, научно-методические конференции, семинары, заседания кафедр и предметно-методических комиссий, методические занятия; разрабатываются учебно-методические комплексы, педагогические эксперименты; обобщается передовой опыт; ведется контроль учебных занятий и др.



Основным направлением общепедагогической подготовки военных преподавателей остается самостоятельная работа.

Итак, общепедагогическая подготовка преподавателя высшей военной школы является определяющим условием реализации социально-педагогических функций по обучению, воспитанию и развитию слушателей (курсантов).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

*ЯНКОВСКИЙ И.Н.,*

*капитан,*

*доцент кафедры «Бронетанковое вооружение и техника ВТФ БНТУ,*

*к.т.н.*

Опыт многих стран показывает, что форма дистанционного обучения весьма привлекательна и эффективна.

При дистанционном обучении применяются следующие возможности информационных технологий:

- передача информации различного объема и вида;
- хранение этой информации в памяти компьютера в течение необходимой продолжительности времени, возможности ее редактирования, обработки, распечатки и т.д.;
- интерактивности с помощью специально создаваемой для этих целей мультимедийной информации и оперативной обратной связи;
- доступа к информации через Интернет;
- организации электронных конференций, в том числе в режиме реального времени, компьютерных аудио- и видеоконференций;
- диалога с любым партнером;
- запроса информации по любому интересующему вопросу через электронные конференции.

Существующая в мировой практике сеть открытого дистанционного обучения базируется на шести известных моделях, использующих:

- 1) обучение по типу экстерната;
  - 2) университетское обучение (на базе одного университета);
  - 3) обучение, основанное на сотрудничестве нескольких учебных заведений;
  - 4) обучение в специализированных образовательных учреждениях;
  - 5) автономные обучающие системы;
  - 6) неформальное, интегрированное обучение на основе мультимедийных программ.
- Основными целями всех моделей образования на расстоянии являются следующие:
- 1) дать возможность обучаемым совершенствоваться, пополнять свои знания в различных областях в рамках действующих образовательных программ;
  - 2) получить ту или иную квалификационную степень на основе результатов соответствующих экзаменов;
  - 3) дать качественное образование по различным направлениям вузовских программ.

При этом, основной формой учебно-познавательной деятельности обучаемого является, характерная для дистанционного обучения, самостоятельная работа с дидактическими материалами.

Учебные тексты составляют основу компьютерных учебников, которые, в свою очередь, могут содержать деловые игры, компьютерные справочники и тренажеры.

Все указанные технологии дистанционного обучения могут быть успешно применены в учебном процессе на военных факультетах в высших учебных заведениях.

## **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ В ВУЗЕ: СУЩНОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ**

*ЮНУСОВ Ю.Ш.,*

*полковник,*

*начальник кафедры «Военно-инженерная подготовка» ВТФ БНТУ*

1. Практические занятия. За лекцией в военном вузе, наряду с семинарскими, широко используются практические занятия, проводимые в различной форме в соответствии со специфическими особенностями преподаваемых учебных дисциплин.

Термину “практические занятия” нередко придают очень широкое толкование, понимая под ним все занятия, проводимые под руководством преподавателя и направленные на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы по той или иной дисциплине учебного плана.

Практические занятия – метод репродуктивного обучения, обеспечивающий связь теории и практики, содействующий выработке у курсантов и слушателей умений и навыков применения знаний, полученных на лекции и в ходе самостоятельной работы.

2. Цель практических занятий:

– помочь курсантам и слушателям систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;

– научить обучающихся приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения расчетов, графических и других видов заданий;

– научить их работать с книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной и научной литературой, ГОСТ.

– формировать умение курсантов и слушателей учиться самостоятельно, т. е. овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

В системе профессиональной подготовки курсантов и слушателей практические занятия занимают большую часть времени, отводимого на самостоятельное обучение. Являясь как бы дополнением к лекционному курсу, они закладывают и формируют основы квалификации специалиста заданного профиля. Содержание этих занятий и методика их проведения должны обеспечивать развитие творческой активности личности. Они развивают научное мышление, речь курсантов и слушателей, позволяют проверить их знания, в связи с чем упражнения, семинары, лабораторные работы выступают важным средством достаточно оперативной обратной связи. Поэтому практические занятия должны выполнять не только познавательную и воспитательную функции, но и функцию контроля роста обучающихся как творческих работников.

Физическая основа практических занятий состоит в упрочении образовавшихся связей и ассоциаций путем повторяющегося выполнения ряда действий, характерных для изучения данной дисциплины.

С учетом выполняемых функций к практическому занятию, как и к другим методам обучения в военном вузе, предъявляются требования научности, доступности, единства формы и содержания, органической связи с другими видами учебных занятий и практикой.

Раскроем сущность и содержание практического занятия в военном вузе, его организацию и планирование.

В системе обучения существенную роль играет очередность лекций и практических занятий. Лекции являются первым шагом подготовки курсантов и слушателей к практическим занятиям. Проблемы, поставленные в ней, на практическом занятии приобретают конкретное выражение и решение. Подобного аналога лекция среди других видов занятий не имеет. Хотя каждое практическое занятие, будучи занятием в

традиционном плане развивающим, закрепляющим и т. д., может активно выполнять функции подготовительного этапа к последующему активному восприятию лекции.

Таким образом, лекция и практические занятия не только должны строго чередоваться во времени, но и быть методически связаны проблемной ситуацией. Лекция должна готовить курсантов и слушателей к практическому занятию, а практическое занятие – к очередной лекции. Опыт подсказывает, что чем дальше лекционный материал находится от материала, рассматриваемого на практическом занятии, тем тяжелее лектору вовлечь курсантов и слушателей в творческий поиск.

Практические занятия по любой учебной дисциплине – это коллективные занятия. И хотя в овладении теорией вопроса большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа (человек не может научиться, если он не будет думать сам, а умение думать – основа овладения любой дисциплиной), тем не менее большое значение при обучении имеют коллективные занятия, опирающиеся на групповое мышление. Они дают значительный положительный эффект, если на них царит атмосфера доброжелательности и взаимного доверия, если курсанты и слушатели находятся в состоянии раскрепощенности, спрашивают то, что им неясно, открыто делятся с преподавателем и товарищами своими соображениями.

3. Подготовка преподавателя к проведению практического занятия включает:

- подбор вопросов, контролирующих знание и понимание курсантами и слушателями теоретического материала, который был изложен на лекциях и изучен ими самостоятельно. Вопросы должны быть расположены в таком логическом порядке, чтобы в результате ответов на них у всех обучающихся создалась целостная теоретическая основа – костяк предстоящего занятия;

- выбор материала для примеров и упражнений. Подбирая задачи, преподаватель должен знать: почему он предлагает данную задачу, а не другую (выбор задачи не должен быть случайным); что из решения этой задачи должен извлечь курсант и слушатель (предвидеть непосредственный практический результат решения выбранной задачи); что дает ее решение обучающемуся для овладения темой и дисциплиной в целом (рассматривать решение каждой задачи как очередную “ступеньку” обучения, заботясь о том, чтобы она была не слишком сложной, но и не легкоразрешимой);

- решение подобранных задач самим преподавателем (каждая задача, предложенная курсантам и слушателям, должна быть предварительно решена и методически обработана);

- подготовку выводов из решенной задачи, примеров из практики, где встречаются задачи подобного вида, итогового выступления;

- распределение времени, отведенного на занятие, на решение каждой задачи;

- подбор иллюстративного материала (плакатов, схем), необходимого для решения задач, продумывание расположения рисунков и записей на доске, а также различного рода демонстраций.

Практическое занятие проводится, как правило, с учебной группой, поэтому план на его проведение может и должен учитывать индивидуальные особенности курсантов и слушателей данной группы. Это касается распределения времени, сложности и числа задач, предлагаемых для решения.

Создав систему практических задач (логических заданий) для темы, выбрав необходимые задачи для конкретного занятия, рассчитав время для решения каждой из них, военный преподаватель приступает к разработке плана проведения практического занятия.

В какую форму целесообразно облечь рабочий план преподавателя? Однозначного ответа, разумеется, никто дать не может. По-видимому, целесообразна та форма, к которой привык сам педагог. Практика работы военных вузов показывает, что такой план может включать общие исходные данные для проведения занятия и содержательную его часть.

4. В плане проведения практического занятия должны быть ответы на следующие вопросы:

– сколько времени необходимо затратить на опрос курсантов и слушателей по теории и какие вопросы необходимо задать?

– какие примеры и задачи будут решаться у доски и в какой последовательности?

– на что обратить внимание в той или иной задаче?

– как расположить чертежи и вычисления по каждой задаче?

– каких курсантов и слушателей нужно будет опросить по теории и каких вызвать к доске для решения задач?

– какие задачи можно предложить для решения на местах без вызова к доске?

– какие задачи предложить “сильным” обучающимся?

– какие задачи задать для проработки в часы самостоятельной работы?

План проведения практического занятия отрабатывается военным преподавателем на основе определенного замысла, зафиксированного в тематическом плане изучения дисциплины и в технологии обучения.

Рассмотрим порядок проведения практического занятия в военном вузе. Как правило, оно начинается с краткого вступительного слова и контрольных вопросов. Во вступительном слове военный преподаватель объявляет тему, цель и порядок проведения занятия. Затем иногда полезно на экране в быстром темпе показать кадры, использованные лектором на предшествующем занятии, и тем самым восстановить в памяти курсантов и слушателей материал лекции, относящийся к данному занятию.

После этого рекомендуется поставить перед обучающимися ряд контрольных вопросов по теории. Ими преподаватель ориентирует курсантов и слушателей в том материале, который выносится на данное занятие. Методически правильно контрольный вопрос ставить перед всей группой, а затем после некоторой паузы вызывать конкретного курсанта (слушателя).

Практическое занятие может проводиться по разным схемам. В одном случае все обучающиеся решают задачи самостоятельно, а преподаватель, проходя по рядам, контролирует их работу. В тех случаях, когда у большинства курсантов и слушателей работа застопорилась, преподаватель может как бы прервать их и дать необходимые пояснения (частично-поисковый метод).

В других случаях задачу решает и комментирует свое решение вызванный к доске обучающийся под наблюдением преподавателя. Но и в этом случае задача педагога состоит в том, чтобы остальные курсанты и слушатели не механически переносили решение в свои тетради, а проявляли максимум самостоятельности, вдумчиво и с пониманием существа дела относились к разъяснениям, которые делает их товарищ или преподаватель, соединяя общие действия с собственной поисковой деятельностью.

Основной задачей любого военного педагога на каждом практическом занятии, наряду с обучением своему предмету (дисциплине), является научить человека думать. Именно здесь у преподавателя имеется много возможностей проявить свой педагогический талант. Он прежде всего должен добиваться от курсантов и слушателей знания методов изучаемой науки.

Очень важно приучить курсантов и слушателей проводить решение любой задачи по определенной схеме, по этапам, каждый из которых педагогически целесообразен. Это способствует развитию у них определенных профессионально-значимых качеств личности.

Особое место среди практических занятий, особенно в технических вузах, отводится так называемым групповым занятиям, на которых изучают различные образцы техники, условия и правила ее эксплуатации, практического использования.

5. Для успешного достижения учебных целей подобных занятий при их организации должны выполняться следующие основные требования:

- соответствие действий курсантов и слушателей ранее изученным на лекционных и семинарских занятиях методикам и методам;
- максимальное приближение действий обучающихся к реальным, соответствующим будущим функциональным обязанностям;
- поэтапное формирование умений и навыков, т. е. движение от знаний к умениям и навыкам, от простого к сложному и т. д.;
- использование при работе на тренажерах или действующей технике фактических документов, технологических карт, бланков и т. п.;
- выработка индивидуальных и коллективных умений и навыков.

Раскроем более подробно сущность, назначение, особенности, порядок подготовки и проведения в военном вузе подобного вида практических занятий.

Подготовка военного преподавателя к практическому занятию на технике начинается с изучения исходных документов по организации учебного процесса на кафедре. На их основе должно сложиться представление о целях и задачах занятия, объеме работ, который предстоит выполнить курсантам и слушателям, а также вопрос, до какого уровня нужно довести их умения и навыки?

На каждое практическое занятие, как правило, разрабатывается специальное задание обучающимся, призванное обеспечить методическое сопровождение их подготовки к работе на технике. Формы подобных заданий могут отличаться друг от друга в зависимости от требований, выработанных в конкретном военном вузе, дидактических целей занятия, а также особенностей его проведения. Но существуют общие подходы к разработке подобных заданий, на которых следует остановиться подробнее. Как правило, специальное задание для курсантов и слушателей состоит из двух основных разделов и приложения.

В первом разделе указываются учебные вопросы, к отработке которых должны быть подготовлены курсанты и слушатели. Вопросы определяются тематическим планом и охватывают содержание работ на всех учебных точках.

Во втором разделе указывается, как курсантам и слушателям организовать самостоятельную подготовку к занятию, что изучить, что исполнить, к чему быть готовым, на каких учебных точках предстоит работать. Кроме того, указываются общий порядок и место (места) проведения занятия, а также меры безопасности.

Приложениями к заданию оформляются выдержки из руководств, пособий и инструкций, в том числе по технике безопасности, графики работ на учебных точках и другой необходимый справочный материал.

Основным методическим документом преподавателя при подготовке и проведении практического занятия являются методические указания.

В методических рекомендациях руководителю занятия указываются порядок разработки учебно-методических материалов, определения состава учебных групп, последовательность смены рабочих мест. Кроме того, в них определяются организация подготовки курсантов и слушателей, а также учебных точек к занятию, методика проверки знаний по технике безопасности (проведению инструктажа) и соблюдению режима работы технических средств, указываются рациональные методы работы, выполнения операций и действий на технике.

В качестве приложений обычно используются те же документы, которые предусматриваются заданием на практическое занятие.

Рабочим документом военного преподавателя является план проведения занятия.

Параллельно с разработкой учебно-методических материалов производятся работы по подготовке техники учебных постов к отработке практических задач, подбору и заказу необходимой документации (схем, бланков и т. п.).

6.В процессе занятия руководитель показывает методы, способы и приемы выполнения действий, объясняет их последовательность, взаимосвязь, предостерегает от характерных ошибок, но не следует чрезмерно увлекаться показом своих действий. В

некоторых случаях допускаемые курсантами и слушателями ошибки могут быть им хорошим, надолго запоминающимся уроком. Главное, чтобы замеченные ошибки не приводили к нарушениям техники безопасности, поломкам материальной части техники, излишним затратам энергии, средств и материальных ценностей.

7. Для активизации работы курсантов и слушателей целесообразно подготовить несколько проблемных ситуаций, которые могут быть созданы в ходе занятия. После их разрешения проводится обсуждение, дается краткая оценка действий участвующих в ней обучающихся.

При организации практического занятия необходимо продумать систему контроля формируемых уровней знаний, систему оценок, выработать единые критерии для всех руководителей по определению степени овладения нормативными действиями.

8. В процессе занятия военный преподаватель накапливает материал для подведения итогов, которые целесообразно проводить сначала по подгруппам, где указываются конкретные успехи и недостатки в работе курсантов и слушателей, а затем со всей учебной группой. На последнем отмечаются общие недостатки в работе и достигнутые успехи, пути дальнейшего совершенствования умений и навыков в период самостоятельной работы.

9. Проводя практическое занятие, преподаватель должен следить за ходом и степенью овладения курсантами и слушателями соответствующими умениями. Это позволяет определять оптимальный объем учебного материала для последующего занятия, уточнять нормативные требования, уделять больше внимания тому, что трудно усваивается обучающимися, применять на практике более эффективные методы, способы и приемы обучения для достижения поставленных дидактических и воспитательных целей.

10. Методы:

1. организации и осуществления учебно-познавательной деятельности – словесные, наглядные и практические (аспект восприятия и передачи учебной информации);

– индуктивные и дедуктивные (логические аспекты);

– репродуктивные и проблемно-поисковые (аспект мышления);

– самостоятельной работы и работы под руководством преподавателя (аспект управления обучением).

2. Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности:

– интереса к учению;

– долга и ответственности в учении.

3. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности:

– устный, письменный, лабораторно-практический.

11. Конец занятия. После подведения итогов военный преподаватель выдает задание на самостоятельную работу и отвечает на вопросы курсантов и слушателей. На этом практическое занятие заканчивается.

12. Дидактические основы разработки и применения в военном вузе современных методов проведения учебных занятий:

Широкое применение нашли игровые методы проведения учебных занятий в высшей военной школе относятся к активным методам обучения. Для учебных игр характерны:

– многовариантность и многоальтернативность решений, из которых требуется произвести выбор наиболее рационального;

– необходимость принимать решения в условиях неопределенности и в обстановке условной практики;

– многообразие условий проведения игры, отличающихся от стандартных, появление которых возможно в будущей практической деятельности военного специалиста;

– сжатые временные рамки, возможность неоднократной повторяемости ситуаций;

– наглядность последствий принимаемых решений;

- интеграция теоретических знаний, полученных курсантами и слушателями, с практикой будущей профессиональной деятельности, приобретение навыков работы по специальности;
- широкие возможности индивидуализации обучения.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ

Комар Е.В. 4

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Круглов С.Н. 6

ОЦЕНКА УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Позняк С.Ф. 7

АНАЛИЗ ПРИМЕНЯЕМЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОДГОТОВКЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ВЫСШЕЙ НАУЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Брилевский В.И. 10

ПОДГОТОВКА ВОЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Вайдо В.П., Ковальчук А.В. 12

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Вайдо В.П., Ятченя А.В. 14

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Вайдо В.П., Сугрей А.А. 16

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Вайдо В.П., Мельничук Н.Г. 18

ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Забавский И.Л., Ропот Д.В. 20

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРАКТИКУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ

Ли А.Е., Шульский А.В. 22

О ПОДГОТОВКЕ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Образцов С.И. , 24

ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ И СИСТЕМЫ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ



Отавин А.А., Ланденюк В.О.	26
ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	
Соколов С.В.	28
ОПЫТ ВОЕННЫХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	
Денисевич А.В., Забавский И.Л., Казаровец О.И.	29
ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ	
Ермак С.Н., Забавский И.Л., Левчук В.Н.	31
ПОДГОТОВКА КОМПЕТЕНТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ	
Андреев А.А.	33
КОНТРОЛЬ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ. ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД ПРИ ПРОВЕРКЕ УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА	
Гормаш А.М.	34
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЧЕСТВА ИННОВАЦИЙ В ВОЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ	
Грицук А.Е.	35
ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ВОЙСК РХБ ЗАЩИТЫ НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ БГУ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ	
Казаков Д.О.	37
ПРИМЕР ПЕРСПЕКТИВНОЙ СЕТИ ВОЕННО-УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ	
Ковбаса А.В.	37
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ – ОДНА ИЗ ПРОБЛЕМ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ	
Коклевский А.В.	39
ПОДГОТОВКА ВОЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	
Матузов А.А.	40
МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ КОНЦЕПЦИИ И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ	
Рудник А.Ф.	42
ВОИНСКОЕ ВОСПИТАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ	
Савчук С.В.	44

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО ВОЕННОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ

Фелистович Д. В.	46
ДЕЛОВАЯ ИГРА КАК ИННОВАЦИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	
Хребтович А.И.	47
ВНЕДРЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ТРЕНАЖЕРНЫХ СРЕДСТВ И СПЕЦИАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ – ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	
Чазов О.В.	49
ФОРМЫ И МЕТОДЫ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС НА КАФЕДРАХ ВОЕННОГО-ТЕХНИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА	
Селивончик Н.М.,	52
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ	
Бартошевич А.В.	58
ПРИМЕНЕНИЕ БАЗ ДАННЫХ В ОБРАЗОВАНИИ	
Брилевский В.И.	60
МЕТОДИКА ПОДАЧИ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НОВЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	
Ермак С.Н.	61
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В ВОЕННОМ ВУЗЕ	
Жайворонок А.Б.	62
ПРОВЕДЕНИЕ ГРУППОВОГО ЗАНЯТИЯ ПО АВТОМОБИЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ	
Зыбин О.Л.	63
ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
Поскрёбка С.И., Сергиенко В.А.	66
ТЕСТИРОВАНИЕ – КАК МЕТОД ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ	
Позняк С.Ф.	68
ОСОБЕННОСТИ И СПЕЦИФИКА ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ВОЕННОЙ ШКОЛЫ	
Шляхтун В.Ю.	71
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	
Янковский И.Н.	73

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ В ВУЗЕ: СУЩНОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ И  
ПРОВЕДЕНИЯ

Юнусов Ю.Ш.

74

*Научно-методическое издание*

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ КАДРОВ ВЫСШЕЙ  
КВАЛИФИКАЦИИ  
В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ  
НА ВОЕННОМ ФАКУЛЬТЕТЕ**

**Материалы научно-методического семинара**

(Минск, 30 октября 2013 года)

**ОСОБЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВОЕННОГО ВУЗА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В  
ОРГАНИЗАЦИИ ВОЕННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА  
СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИННОВАЦИОННЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ**

**Материалы научно-методического семинара**

(Минск, 18 ноября 2013 года)

В авторской редакции  
Ответственный за выпуск *Касанин С.Н.*  
Компьютерная верстка *О.А. Казаченок*