

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ВЫСОКИХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

ИНТЕГРАТИВНЫЙ МЕТОД УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТОВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ВНУТРЕННИХ ВОЙСК МВД РОССИИ

А.В. Фетисов, кандидат военных наук, доцент;
А.К. Черных, доктор технических наук, доцент.
Санкт-Петербургский военный институт внутренних войск МВД России.
Е.Е. Горшкова, кандидат педагогических наук.
Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Представлено научно-методическое обоснование интегративного метода управления качеством образовательного процесса на основе формирования комплексных учебных модулей, включающих занятия по различным дисциплинам, предусмотренным программами подготовки специалистов внутренних войск МВД России.

Ключевые слова: интегративный метод, качество образовательного процесса, вуз, подготовка специалистов, компетенции

AN INTEGRATIVE METHOD FOR QUALITY MANAGEMENT THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE PREPARATION OF SPECIALISTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS THE MIA OF RUSSIA

A.V. Fetisov; A.K. Chernykh.
Saint-Petersburg military institute of internal troops of the Ministry of internal affairs Russia.
E.E. Gorshkova.
Saint-Petersburg university of State fire service of EMERCOM of Russia

Provide scientific and methodological substantiation of the integrative method of quality management of educational process through the development of comprehensive training modules, including classes in various disciplines provided by specialist training programs of the MIA of Russia.

Keywords: integrative method, quality of the educational process, university, training, competence

Общая концепция национальной безопасности страны включает пути строительства всех структур федерального силового блока. Одним из существенных вопросов при разрешении проблематики их строительства является повышение качества подготовки специалистов в вузах, готовящих выпускников для замещения первичных офицерских должностей в силовых структурах.

Исходя из складывающихся в стране внутренних условий, характеризующихся повышением напряженности вблизи границ государства, сопряженных с глубоким политико-экономическим кризисом на Украине, актуальность научных исследований, направленных на повышение качества подготовки специалистов силовых структур, обусловлена рядом причин:

– требованиями военной доктрины, действующими до 2020 г.;

– требованиями концепции профессионального образования специалистов внутренних войск (ВВ) МВД России, новых федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения и документов по руководству образовательными учреждениями ВВ МВД России;

– практическими потребностями руководителей и органов управления вузов в научно-методическом обосновании прогрессивных методов управления качеством образовательного процесса, в практических рекомендациях по его управленческому и методическому сопровождению.

С этой целью в Санкт-Петербургском военном институте ВВ МВД России на основе анализа функционирования образовательного процесса и системы управления им при подготовке специалистов были проведены изыскания по научному обоснованию метода его организации, обеспечивающего управление качеством подготовки выпускников и разработке рекомендаций по реализации метода на практике.

В ходе научных изысканий преследовалась научная задача, заключающаяся в разработке научно-методического обоснования интегративного метода управления качеством образовательного процесса, позволяющего организовать его путем формирования учебных модулей, включающих учебные дисциплины и учебные темы как общеобразовательной, так и специальной составляющих модели специалиста ВВ МВД России на основе комплексности формируемых компетенций. Кроме того, преследовалась практическая цель, состоящая в разработке обоснованных практических рекомендаций должностным лицам по управлению качеством образовательного процесса на основе интегративного метода с учетом качества формирования профессиональных компетенций специалистов внутренних войск.

Таким образом, предлагаемый интегративный метод организации образовательного процесса заключается в том, что с его помощью можно на основе комплексности компетенций, в совокупности составляющих модель специалиста, организовать образовательный процесс в виде учебных модулей, что существенно повысит его эффективность по показателю качества.

Кроме того, такая организация этого процесса позволяет на научной основе разрешить наиболее значимые вопросы, связанные с применением прогрессивных педагогических технологий, разработать научно-обоснованные практические рекомендации по реализации принципа комплексного обучения при подготовке специалистов в высших военно-учебных заведениях. Учитывая, что предлагаемый метод носит универсальный характер, он может быть использован при организации подготовки специалистов в образовательных учреждениях других силовых структур.

Достижение поставленных задач осуществлялось путем их деления на частные задачи, взаимосвязь которых определила логику исследования. Исходя из нее, сначала был исследован образовательный процесс, проанализированы его организация, функционирование и результаты за несколько последних лет. При этом определено, что под образовательным процессом следует понимать формирование в ходе обучения в вузе компетенций различных видов, в совокупности составляющих модель специалиста внутренних войск конкретной направленности. Анализ организации образовательного процесса показал, что он в целом соответствует документам по руководству специальным образованием, соблюдает его основополагающие принципы. В настоящее время организация образовательного процесса позволяет обеспечить подготовку специалистов для комплектования первичных офицерских должностей.

Однако анализ качества подготовки специалистов, проведенный на основе отзывов из частей ВВ МВД России, показывает, что в настоящее время профессиональные качества у 20 % выпускников не отвечают предъявляемым требованиям. О недостаточной профессиональной подготовке говорит и рейтинговая оценка отзывов, проведенная по ряду показателей. Таким образом, на основе значительной статистической выборки сделан вывод, что существующая организация образовательного процесса не в полной мере отвечает

требуемому качеству подготовки специалистов. В перспективе эта проблема обострится в ближайшие десять лет [1].

При проведении в ходе по курсовой декомпозиции образовательного процесса и декомпозиции в пределах изучения учебного материала по одной теме было установлено, что на элементарном уровне образовательный процесс подчиняется «теории научности Эббингауза» и может быть представлен в виде математической зависимости:

$$Q(t) = Q_{np} - (Q_{np} - Q_0) e^{-t/t_0},$$

где Q_{np} – предельное требуемое значение показателя усвоения (формирования компетенций) знаний, умений, навыков и других качеств, предусмотренных темой занятий (при $t \rightarrow \infty$); Q_0 – начальное значение показателя; t_0 – коэффициент, характеризующий способность к обучению (в единицах времени); $Q(t)$ – текущее значение показателя усвоения (формирования компетенций) знаний, умений, навыков и других качеств, предусмотренных темой занятия; t – время подготовки.

Из анализа зависимости следует, что, если занятия, формирующие схожие знания, умения и навыки (компетенции), будут следовать с минимальными временными интервалами, то это повысит уровень усвоения учебного материала.

При рассмотрении полной вероятности усвоения (формирования компетенций) знаний, умений и навыков и других свойств, формирующих заданные компетенции,

$$P_{kj} = \sum_{i=1}^n H_i P_{ij},$$

где P_{kj} – комплексный вероятностный показатель усвоения темы; H_i – коэффициент важности критерия; P_{ij} – вероятностное значение критериев – 1, 2 ... и применяемых для оценки усвоения обучающимися (формирования компетенций) знаний, умений и навыков по учебной теме.

Можно выделить основные факторы, влияющие на эффективность образовательного процесса:

$$P_c = f(\gamma, \lambda, k_1, k_2, \dots, k_n),$$

где γ – коэффициент, характеризующий влияние уровня базовых знаний (качеств) к началу образовательного процесса на вероятность усвоения (формирования компетенций) знаний, умений, навыков и других качеств; λ – коэффициент, характеризующий влияние количества занятий по данной теме на величину вероятности усвоения (формирования компетенций) знаний, умений, навыков и других качеств по теме; k_i ($i = 1, 2, \dots, n$) – коэффициенты, учитывающие влияние внешней среды на вероятность усвоения (формирования компетенций) знаний, умений, навыков и других качеств по теме.

Анализ содержания выделенных факторов показывает, что их влияние на эффективность образовательного процесса зависит от функционирования системы управления. Исходя из этого, был проведён анализ её функционирования. Установлено, что система представляет собой целостную совокупность согласованных по задачам, месту и времени органов, объектов и средств управления, которые реально обеспечивают выполнение всех возложенных функций на любых уровнях её иерархии и по всем структурным подразделениям. Однако, являясь многоуровневой системой с жёстким распределением, она функционирует таким образом, что эффективно действуют только вертикальные связи между уровнями. При этом горизонтальные связи между элементами одного уровня функционируют не эффективно, так как не контролируются в горизонтальных связях. Следовательно, система не может эффективно управлять качеством образовательного процесса, она не в состоянии воздействовать на организацию

формирования компетенций, требующихся специалистам ВВ МВД России. Для устранения этого противоречия был исследован процесс формирования компетенций, требующихся этим специалистам. Из результатов анализа следует, что специалист, как носитель профессиональной культуры и присущих ей качеств, выступает в виде целостного, многоуровневого и полифункционального феномена, отражающего единство научно-познавательного, ценностно-ориентированного, побудительно-волевого, эмоционально-оценочного и творчески созидательного компонентов в психологической структуре офицера, который может быть вербально описан соответствующей моделью [2]. Взаимодействие различных качеств и определяет компетенции, необходимые специалисту на должностях предназначения, формируемые в ходе обучения и воспитания.

Таким образом, качество знаний, умений и навыков и других свойств, в совокупности составляющих компетенции, необходимые специалисту по специальности, формируются по конкретным ступеням, соответствующим иерархической структуре подразделений внутренних войск. Базой для их формирования являются знания, умения, навыки и другие свойства, полученные в ходе изучения общеобразовательных дисциплин, в том числе, и по будущей гражданской специальности. На основе этого можно утверждать, что в вопросе управления качеством образования накапливалось, развивалось и на данный момент времени сложилось диалектическое противоречие, исходящее из существующей системы управления. Суть противоречия состоит в том, что из-за отсутствия согласованности (комплексности) в преподавании диалектически связанных между собою блоков различных дисциплин, отсутствия учёта междисциплинарных связей, формирование у обучающихся знаний, умений и навыков и других характеристик, объединённых в соответствующие компетенции, в совокупности составляющие модель специалиста, происходит с качеством, не отвечающем квалификационным требованиям.

Следовательно, качество образовательного процесса может быть повышено, если при его организации будут согласованы сроки формирования необходимых базовых и специальных знаний, умений, навыков и других свойств, соответствующих модели специалиста внутренних войск [3]. Иными словами, качество образовательных услуг повысится, если в ходе планирования и организации образовательного процесса темы учебных занятий различных учебных дисциплин будут объединяться в учебные модули по показателю комплексности формирования соответствующих компетенций.

Таким образом, для того чтобы эффективно управлять качеством образовательного процесса, необходимо разработать метод, позволяющий на научной основе интегрировать дисциплины, составляющие блоки, включающие компетенции в соответствии с получаемой гражданской специальностью, в единые учебные модули с дисциплинами, составляющими блоки, включающими компетенции, соответствующие специальной подготовке на основе комплексности.

И в этой связи интегративный метод организации образовательного процесса заключается в том, что с его помощью можно на основе комплексности компетенций, в совокупности составляющих модель специалиста, организовать образовательный процесс в виде учебных модулей, что существенно повысит его эффективность по показателю качества.

Кроме того, такая организация указанного процесса позволяет на научной основе разрешить наиболее значимые вопросы, связанные с применением прогрессивных педагогических технологий, разработать научно обоснованные практические рекомендации по реализации принципа комплексного обучения при подготовке специалистов в университете. Учитывая, что предлагаемый метод носит универсальный характер, он может быть использован при организации подготовки специалистов в образовательных учреждениях других силовых структур.

Литература

1. Баскин Ю.Г. Социально-психологическое обеспечение руководства учебными коллективами высших военно-учебных заведений: монография. СПб.: С-Петербург. ин-т ГПС МЧС России, 2003. 169 с.

2. Бахтиярова Т.И. Модель подготовки специалиста. Челябинск: Изд-во Челябинского ин-та коммерции, 1997. 45 с.

3. Мороз И.А., Бекетова М.Ю., Рыбалкин А.Н. Аналитический подход к формированию компетентностного уровня подготовки специалиста с учетом его служебного роста и взаимозаменяемости в составе подразделения РВ и А: сб. науч. ст. // Вест. академии воен. наук. 2012. № 7. С. 90–93.