

6. Абламейко С. В., Казаченок В. В., Мандрик П. А. Современные информационные технологии в образовании. 2014. С. 8-10.

7. Тульчинский Г.Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе. Философские науки, 2017, номер №6 2018, с. 130.

УДК 355.237

ЛОГИСТИКА ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАМЕЛО В. Ф., ПЕТРЕНКО С.В.

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск,
Республика Беларусь*

Аннотация: в статье раскрыт порядок и методика военно-профессиональной подготовки (логистики военного образования). Изложена методика формирования квалификационных требований к выпускникам ВУЗов, построение моделей учебных программ, определения военно-профессиональных компетенций.

Ключевые слова: логистики военного образования, квалификационные требования, учебные программы

LOGISTICS OF MILITARY EDUCATION

TAMELO V., PETRENKO S.

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the article reveals the procedure and methods of military professional training (logistics of military education). The methods of forming qualification requirements for university graduates, the construction of curriculum models, the definition of military professional competencies are outlined.

Keywords: military education logistics, qualification requirements, curriculum

В Беларуси продолжается реформирование высшего образования, в том числе и военного. В проекте Кодекса Республики Беларусь «Об образовании» изложены новые подходы в совершенствовании системы образования. В соответствии с новыми подходами в системе военного образования уточнены сроки обучения, в военно-профессиональной подготовке офицерских кадров основополагающим является компетентностный подход, применение инновационных образовательных технологий, новые формы и методы полевой выучки.

Военно-техническая политика в подготовке офицерских кадров основывается на сбалансировании совместных действий личности, общества и государства по обеспечению национальной безопасности и, в первую очередь, военной безопасности.

Система военного образования как структура представляет собой несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных подсистем: подсистему знаний, подсистему усвоения знаний и подсистему контроля знаний. Под термином «знания» мы понимаем совокупность уровней обученности, знания, умения, приобретенный опыт, компетенции и компетентности [1].

Каждая подсистема в свою очередь состоит из элементов, которые определяют последовательность, полноту и качество не только данной подсистемы, но и ее влияние на другие подсистемы и, в целом, на систему военного образования. Оптимизация содержания элементов подсистем, оптимизация (упорядочение) их взаимосвязей внутри каждой подсистемы и системы военного образования представляет собой логику военного образования [2].

Как известно, педагогическая логистика – поддисциплина логистики, которая занимается менеджментом (управлением) педагогических потоков, исходя из принципов логистики (особенно «Точно в срок») и принципа простоты реальных систем [2]. Под логистикой военного образования автор понимает сбалансирование подсистем военного образования в рамках системы военного образования на основе оптимизации элементов этой системы, что обеспечивает повышение качества подготовки военных специалистов. Военно-образовательная логистика позволит впервые синхронизировать образовательную систему, приблизить ее по уровню управления (менеджмента) образовательных потоков к экономическим системам. Индикаторами логистики военного образования, очевидно, будут состояние сбалансированности рисков, вызовов и угроз национальной (военной) безопасности, развитие средств вооруженной борьбы, их боевого применения, принципов строительства Вооруженных Сил. Такое понимание логистики военного образования, ее содержательная часть была положена в основу разработанной автором методологии развития и модернизации военного образования, как ее теоретической, так и практической составляющей. Это даст возможность снизить риск неэффективного использования средств на развитие и образование.

Цель военно-образовательной логистики – повысить качество военного образования, поднять уровень военно-профессиональной подготовки, обеспечить выпуск высококомпетентного офицера.

Определяющими подсистему знаний элементами являются квалификационные требования, образовательные стандарты, учебные программы и учебные планы [3, 4]. Как должны формироваться квалификационные требования к выпускникам вузов?

Первоначально проводится системный анализ состояния и перспектив развития средств вооруженной борьбы, их боевого применения, тактики и оперативного искусства. Выделяются сферы деятельности выпускника в зависимости от его предназначения. При этом целесообразно построить гистограммы назначений выпускников на первичные должности и определить преобладающий процент должностей в войсках. Мы выделили четыре сферы деятельности выпускников: организационно-боевая, технико-эксплуатационная, административно-управленческая и воспитательная (идеологическая).

С использованием методов квалиметрии и математического моделирования строится модель деятельности офицера определенной в гистограмме должности. Определяется вид деятельности, выполняемые задачи как в военное время, так и в мирное. Для выполнения конкретных задач определяются в модели необходимые уровни обученности, компетенции и компетентности. При этом ключевые компетенции, т.е. знания, умения и навыки (приобретенный опыт) определяются в ранее установленных сферах деятельности.

Военно-профессиональные компетентности определяются в ходе практического выполнения обучаемыми задач на войсковой стажировке, практике, учениях с войсками и т.п. При этом под военно-профессиональной компетентностью необходимо понимать способность военного специалиста применять полученные компетенции адекватно складывающейся обстановке (ситуации) и, в первую очередь, в критических ситуациях. Следовательно, военно-профессиональная компетентность должна оцениваться как военно-профессиональная подготовленность (обученность), т.е. результат военно-профессиональной подготовки военного специалиста. Компетентность синхронизировано взаимосвязана с морально-боевыми, нравственными и личностными качествами офицера, а также с военно-профессиональной креативностью, творческим применением полученных знаний. Опыт показывает, что определенные таким методом уровни обученности, являются оптимальным «материалом» для разработки квалификационных требований и формирования учебных программ и учебных планов.

Применение компетентностного подхода, методов квалиметрии и математического моделирования позволяют создать научную платформу и построить траекторию военно-профессионального образования [5, 1]. Для определения содержания военно-профессиональной подготовки курсантов и студентов учреждений высшего образования, формирование образовательных стандартов и учебных планов с возможностью их корректирования нами сделана попытка разработки компьютерной (электронной) программы. Такая научная платформа военно-профессионального образования позволит, при появлении новых средств вооруженной борьбы, вооружения и боевой техники, их модернизации вносить необходимые коррективы в решаемые боевые и учебные задачи, сферы и виды деятельности выпускников, а, следовательно, и в уровни обученности, компетенции и компетентности, которые они должны приобретать в учебном заведении.

Практика показывает, что военно-профессиональная компетентность должна оцениваться, с какой вероятностью будет выполнена поставленная перед выпускником задача. Проведенный системный анализ отзывов из войск на выпускников учебного заведения показывает, что приобретенные уровни обученности (компетенции) не позволяют молодым офицерам с высокой вероятностью успешно выполнять задачи на учениях и в повседневной боевой

подготовке. Важным, а иногда и определяющим, является их морально-психологическая подготовка, на которую, к сожалению, в учебном заведении уделяется недостаточно внимания. Морально-психологическое состояние, которое определяет морально-боевые и социально-личностные качества, такие как смелость, решительность, патриотизм, вера в свое оружие и боевую технику. К этим качествам необходимо отнести и креативность, смекалку и военную хитрость, которыми всегда славились русские и советские полководцы, такие как А. В. Суворов, М. И. Кутузов, Г. К. Жуков, И. Х. Баграмян, И. С. Конев.

Рассмотренные научные направления совершенствования военного образования успешно использованы при разработке ряда НИР [3, 8], корректировании государственных образовательных стандартов и типовых учебных планов по военным специальностям при переходе на новый, четырехлетний срок обучения.

Список литературы:

1. Тамело, В. Ф. Компетентностный подход в подготовке военных специалистов для Вооруженных Сил Республики Беларусь / В. Ф. Тамело, Ю. В. Костко // Вестник Академии военных наук Российской Федерации. – 2007. – № 2. – 32 с.

2. Мельников, М. Образовательная логистика / М. Мельников // Миллион. – 2005. – № 12.

3. Обоснование содержания, методики разработки и уточнения квалификационных требований к выпускникам военных учебных заведений Республики Беларусь. Шифр «Квалификация» отчет о НИР (заключ.) / Белорус. нац. техн. ун-т; отв. исп. В. Ф. Тамело. – Минск, 2012. – 45 с. Инв. № 29.

4. Жук, А. И. Модернизация высшей школы Беларуси, созвучная идеям Болонского процесса: актуальное интервью / А. И. Жук // Вышэйш. шк. – 2009. – № 2. – С. 5.

5. Жук, А. И. Управление качеством образования в университетах / А. И. Жук, В. И. Воскресенский // Вышэйш. шк. – 2003. – № 2.

6. Байденко, В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методологические и методические вопросы): методическое пособие / В. И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 45 с.

7. Шеховцов, Н. П. Критерии и показатели качества военного образования (по опыту военно-учебных заведений Республики Беларусь) / Н. П. Шеховцов, В. Ф. Тамело // Вестн. Акад. военн. наук Рос. Федерации. – 2009. – № 1.

8. Исследование нормативной правовой базы системы военного образования и выработка предложений по внесению изменений и дополнений в нее в связи с новой редакцией Кодекса Республики Беларусь об образовании

(шифр «Кодекс-2017»): отчет о НИР (заключ.) / Белорус. нац. техн. ун-т: рук. А.И. Герасимюк; отв. исп. В.Ф. Тамело [и др.]. – Минск, 2017. – 59 с. – Инв. № 63.

УДК 378.147:004

ПРИМЕРЫ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТАРАНЧУК В.Б.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь

Аннотация: Обсуждаются результаты анализа и проектирования умной информационно-образовательной среды. Рассматриваются средства реализации активной и пассивной передачи знаний и навыков.

Ключевые слова: система Mathematica, формат вычисляемых документов, свободная система управления обучением Moodle.

EXAMPLES OF CREATING AND USING INTELLIGENT LEARNING MATERIALS

TARANCHUK V.B.

Belarusian State University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: Results of analysis and design of interactive smart educational content are discussed. Instruments for realization of active and passive transfer of knowledge and skills are considered.

Keywords: Computer Algebra System Mathematica, Computable Document Format, Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment Moodle.

Для подтверждения эффективности образовательного процесса, методических и технических решений на базе предлагаемых информационных технологий приведены примеры из практики преподавания дисциплины «Технологии интерактивной визуализации» («ТИВ»). Эта дисциплина входит в разряд специальных дисциплин, изучаемых студентами специальностей «Информатика», «Прикладная математика» и «Прикладная информатика» (кафедра компьютерных технологий и систем, факультет прикладной математики и информатики БГУ). Целью изучения «ТИВ» является приобретение студентами знаний, навыков применения современных технологий, инструментов функционального программирования; корректного выполнения расчетов и тестирования; наглядного и аргументированного представления итогов и выводов, получаемых в вычислительных экспериментах.

В результате изучения дисциплины студент должен знать и освоить:

- основные правила и приёмы работы с системой компьютерной алгебры (СКА) Wolfram *Mathematica*; правила работы с системой помощи; основные правила программирования и отладки блокнотов *Mathematica*;
- основные функции работы со списками в системе *Mathematica*, правила и приёмы извлечения и обработки данных, размещенных на удаленных