

КОНВЕРГЕНЦИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ПРОЦЕССЕ ВОЕННО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

А. Н. МОНИЧ¹⁾, В. В. ХРАМОВ¹⁾

¹⁾Гродненский государственный университет им. Янки Купалы,
ул. Ожешко, 22, 230023, г. Гродно, Беларусь

Аннотация. Научно обосновываются особенности реализации формирования военно-профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность будущих офицеров запаса к выполнению служебных обязанностей. Объектом исследования является формирование военно-профессиональных компетенций студентов, обучающихся по программам подготовки офицеров запаса на военных факультетах и кафедрах. Предметом исследования выступают педагогические условия и методические особенности реализации системного, компетентностного и деятельностного подходов при формировании военно-профессиональных компетенций с применением цифровых моделей образцов вооружения. Цель исследования заключается в научно-теоретическом обосновании и педагогическом анализе основных методологических подходов к формированию у студентов военных факультетов и кафедр военно-профессиональных компетенций с использованием цифровых моделей образцов вооружения. Проанализированы общепедагогические основы цифровизации военного обучения, определено место цифровых моделей образцов вооружения в структуре практико-ориентированных занятий. Выявляются и систематизируются психолого-педагогические, организационные и технические условия, при которых использование цифровых моделей образцов вооружения способствует переходу от теоретических знаний к устойчивым профессиональным навыкам будущих специалистов.

Ключевые слова: военно-профессиональные компетенции; цифровизация образования; методологические подходы; системный подход; компетентностный подход; виртуальные тренажеры; цифровая модель образцов вооружения.

Образец цитирования:

Монич АН, Храмов ВВ. Конвергенция методологических подходов в процессе военно-профессиональной подготовки студентов в условиях цифровой трансформации образования. *Университетский педагогический журнал*. 2026;1:15–22.
EDN: EEPBKJ

For citation:

Monich AN, Khramov VV. Convergence of methodological approaches in the process of military-professional training of students in the digital transformation of education context. *University Pedagogical Journal*. 2026;1:15–22. Russian.
EDN: EEPBKJ

Авторы:

Андрей Николаевич Монич – старший преподаватель общевойсковой кафедры военного факультета.
Виталий Владимирович Храмов – доктор педагогических наук, доцент; декан факультета физической культуры.

Authors:

Andrei N. Monich, senior lecturer at the general military department, military faculty.
monich_an@grsu.by
<https://orcid.org/0009-0008-0414-8754>
Vitaly V. Khramov, doctor of science (pedagogy), docent; dean of the faculty of physical education.
khramov@grsu.by
<https://orcid.org/0000-0001-5727-7877>

CONVERGENCE OF METHODOLOGICAL APPROACHES IN THE PROCESS OF MILITARY-PROFESSIONAL TRAINING OF STUDENTS IN THE DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION CONTEXT

A. N. MONICH^a, V. V. KHRAMOV^a

^aYanka Kupala State University of Grodno, 22 Azheshki Street, Grodno 230023, Belarus

Corresponding author: A. N. Monich (monich_an@grsu.by)

Abstract. In the context of the active implementation of digital technologies, there is a need for scientific substantiation of the features of implementing the process of forming military-professional competencies, which ensure the readiness of future reserve officers to perform their duties. The object of the research is the process of forming military-professional competencies among students enrolled in reserve officer training programmes at military faculties and departments. The subject of the research is the pedagogical conditions and methodological features of implementing systemic, competency-based, and activity-based approaches in the process of forming military-professional competencies using digital models of weaponry. The aim of the research is to provide a scientific-theoretical substantiation and pedagogical analysis of the main methodological approaches for developing military-professional competencies among military faculties and departments students using digital models of weaponry. The article analyses general pedagogical foundations of the digitalisation of military training and defines the place of digital models of weaponry in the structure of practice-oriented classes. As a result of the study, psychological-pedagogical, organisational, and technical conditions have been identified and systematised, under which the use of digital models of weaponry facilitates the transition from theoretical knowledge to stable professional skills of future specialists.

Keywords: military-professional competencies; digitalisation of education; methodological approaches; systemic approach; competency-based approach; virtual simulators; digital model of weaponry.

Введение

На современном этапе высшее образование претерпевает активную цифровую трансформацию, при которой затрагиваются все уровни и направления подготовки специалистов. Военная педагогика как особая область профессионального образования также подвержена влиянию цифровизации, что проявляется в изменении целей, содержания и технологий обучения.

В ходе военной подготовки офицеров запаса на военных факультетах и кафедрах (ВФиК) возникает необходимость уточнения методологических подходов (системного, компетентностного и деятельностного) с учетом реализации образовательного процесса в условиях цифрового учебно-методического сопровождения, связанная с внедрением в учебную деятельность виртуальных тренажеров, симуляторов цифровых моделей образцов вооружения (ЦМОВ), которые являются программно-техническим комплексом, представляют собой виртуальные (цифровые) копии реальных образцов вооружения, военной и специальной техники и воспроизводят их конструктивные особенности, функциональные характеристики и работу в различных режимах эксплуатации [1, с. 77–80].

В педагогическом контексте ЦМОВ служат не только для обеспечения наглядности, но и для формирования военно-профессиональных компетенций (ВПК), обеспечивая интеграцию теоретических знаний с практическими навыками в условиях, приближенных к боевым. Реализация потенциала данных

технологий требует не просто технического обновления, а глубокого методологического переосмысления целей и содержания обучения. Цифровизация в данном случае выступает закономерным этапом развития, диктующим необходимость адаптации системного, компетентностного и деятельностного подходов к специфике цифровой среды.

В условиях ужесточающихся требований Министерства обороны Республики Беларусь (МО РБ) к качеству подготовки будущих офицеров и их способности принимать решения в условиях неопределенности особую актуальность приобретает поиск способов эффективной адаптации традиционных методологических подходов к использованию инновационных цифровых технологий. В связи с этим перед военно-педагогической практикой возникает задача: обеспечить целостное, управляемое и практико-ориентированное формирование ВПК студентов ВФиК в условиях цифровизации. Для решения этой задачи необходимо синтезировать системный, компетентностный и деятельностный подходы и современные цифровые образовательные технологии. Такая трансформация также связана с общими тенденциями развития образования.

Актуальность работы обусловлена существованием необходимости адаптации традиционных методологических подходов к использованию цифровых технологий в системе высшего военно-профессионального образования, а также необходимостью оценки результативности такой адаптации (например, по уровню

освоения ВПК с использованием ЦМОВ). Накопленный практический опыт свидетельствует о важности применения цифровых образовательных технологий, таких как виртуальные тренажеры и симуляторы ЦМОВ, поскольку они способствуют существенному усилению практической ориентированности образовательного процесса и позволяют виртуально моделировать боевые ситуации, приближенные к реальным. Эти технологии соответствуют нормативным требованиям МО РБ к качеству подготовки офицеров запаса, предполагающим необходимость формирования компетенций в области эксплуатации вооружения, командования подразделением и принятия решений в условиях неопределенности¹.

Материалы и методы исследования

В исследовании применялись методы теоретического анализа научной литературы, обобщения и интерпретации педагогического опыта по формированию у студентов ВФК ВПК в условиях цифровизации образования.

Формирование у студентов ВФК ВПК в условиях цифровизации образования требует опоры на системный, компетентностный и деятельностный подходы, которые вместе обеспечивают целостность образовательного процесса. Они позволяют не только структурировать содержание подготовки офицеров запаса, но и связать теоретическое обучение с практической деятельностью. Особое значение в дан-

ной ситуации приобретает применение цифровых образовательных технологий. С их помощью можно моделировать боевые ситуации и одновременно формировать когнитивный, практический, коммуникативный и ценностно-мотивационный компоненты компетентности. Эффективность такого формирования зависит от психолого-педагогических, организационно-методических и технических условий, а также соответствия цифровых технологий требованиям МО РБ. Только комплексное сочетание этих элементов обеспечивает воспроизводимость, управляемость и объективность результатов военной подготовки в условиях цифровой трансформации.

Результаты и их обсуждение

Цифровизация образовательного процесса в современном педагогическом контексте рассматривается как закономерный этап развития системы образования, связанный с внедрением информационно-коммуникационных технологий во все сферы учебной деятельности. Цифровая трансформация обеспечивает не только техническое обновление учебных средств, но и методологическое применение целей, содержания и форм обучения, ориентируя образовательный процесс на формирование компетенций будущего специалиста. Цифровизация образования имеет особое значение для военной педагогики, так как позволяет интегрировать когнитивный, практический, коммуникативный и ценностно-мотивационный компоненты ВПК, обеспечивая их целостное развитие [2, с. 61–63]. Содержательное изменение учебных программ для соответствия компетентностной модели образования предполагает переход от накопления знаний к освоению интегративных компетенций, включающих знания,

умения, навыки, способы деятельности и готовность к принятию решений в условиях неопределенности. В международной практике освоение компетенций реализуется через образование, ориентированное на результат (*outcome-based design*) и профилирование учебных модулей, в которых цифровые ресурсы и симуляции становятся обязательным элементом формирования компетенций [3, р. 270–276]. В независимом отчете UNESCO (2023) анализируется роль технологий в образовании в контексте целей устойчивого развития. В цели устойчивого развития № 4 подчеркивается, что цифровизация не должна быть конечной целью, технологии призваны служить интересам системы образования и учитывать права человека, дополняя, а не заменяя традиционное обучение под руководством учителя². Так, организация учебного процесса на ВФК в Гродненском государственном университете имени Янки Купалы (далее – ГрГУ имени Янки Купалы) в условиях цифровизации опирается на практико-ориентированные

¹Квалификационные требования к подготовке офицеров запаса / М-во обороны Респ. Беларусь. Минск : М-во обороны Респ. Беларусь, 2014. С. 4–8.

²Technology in education: a tool on whose terms? : glob. educ. monit. rep. / UNESCO. Paris : UNESCO, 2023. P. 6–9, 23.

технологии: виртуальные тренажеры и симуляторы ЦМОВ с моделированием тактических сценариев [4, с. 113–114]. Эти средства обеспечивают безопасное и многократное воспроизведение учебных ситуаций, что невозможно при работе с реальными образцами вооружения. Исследование современных авторов показывает, что использование виртуальной реальности в военной подготовке способствует развитию навыков командования, управления техникой и ее эксплуатации, а также формирует готовность к действиям в условиях неопределенности [5, р. 165, 168]. Индивидуализация обучения в цифровой среде реализуется через адаптивные образовательные платформы, способные учитывать уровень подготовки и темп усвоения материала. Учет этих особенностей позволяет выстраивать персональные траектории обучения, дифференцировать задания и предоставлять обратную связь, что улучшает формирование компетенций. Особое значение в цифровизации образовательного процесса имеет система объективного контроля и оценки результатов обучения. Цифровые технологии фиксируют действия студентов, анализируют их ошибки и формируют многомерные профили компетенций, что соответствует системному подходу в педагогике и обеспечивает воспроизводимость результатов [2, с. 61–63]. Методическое обеспечение цифровизации предполагает разработку учебных программ, методических рекомендаций, сценариев, адаптированных к использованию тренажеров и симуляторов. Оно связывает теоретическую подготовку с практическими заданиями и формирует единые требования к результатам обучения, пока сама техническая инфраструктура является необходимым условием устойчивости образовательного процесса³. Современное компьютерное оборудование, программное обеспечение, сетевые ресурсы и техническая поддержка обеспечивают доступность и надежность цифровых технологий, а также их интеграцию в учебный процесс. Ключевой составляющей всего учебного процесса является подготовка педагогов. Преподаватели должны владеть методикой сценарного обучения, инструментами цифровой аналитики и сопровождения командной работы, должны уметь составлять занятие с привязкой к профессиональной компетенции⁴.

Таким образом, общепедагогические основы цифровизации образовательного процесса формируют целостную модель подготовки будущего специалиста. В этой модели компетентностный подход, практико-ориентированные методы, объективный цифровой контроль и методическое сопровождение выступают

как единое целое. Для военной педагогики цифровая трансформация означает переход от эпизодического использования цифровых технологий к их включению во все этапы образовательного процесса, обеспечивая воспроизводимость, управляемость и измеримость результатов обучения, а также готовность будущего офицера запаса к работе в высокотехнологичной профессиональной среде.

Формирование ВПК невозможно без опоры на подходы, которые определяют целостность, результативность и практическую направленность образовательного процесса. В современной военной педагогике особое значение имеют системный, компетентностный и деятельностный подходы, каждый из которых раскрывает определенные аспекты подготовки будущих офицеров запаса. Системный подход предполагает рассмотрение образовательного процесса как целостной системы, в которой все элементы (цели, содержание, методы, средства и результаты) находятся во взаимосвязи и взаимозависимости. В военной педагогике системный подход обеспечивает единство теории, практики и воспитательной работы, что позволяет сформировать у студентов комплекс ВПК. Как отмечают В. И. Загвязинский и Р. Атаханов, данный подход в педагогике гарантирует целостность образовательного процесса и дает возможность учитывать все факторы, влияющие на формирование личности⁵. В условиях военной подготовки системный подход означает, что когнитивный, практический, коммуникативный и ценностно-мотивационный компоненты компетенций должны формироваться одновременно и быть взаимосвязанными. Компетентностный подход ориентирован на результат образования – способность выпускника применять знания, умения и навыки в профессиональной деятельности. В белорусской педагогической традиции компетентностный подход закреплён в образовательных стандартах, он рассматривается как основа формирования профессиональной готовности [6, с. 250–253]. В военной педагогике компетентностный подход подразумевает, что результатом обучения является не только знание уставов и тактики, но и готовность студента командовать подразделением, принимать решения в условиях неопределённости, поддерживать дисциплину и обеспечивать исправность вооружения. Как подчеркивает А. В. Хуторской, формирование компетенции представляет собой интегративный результат образования, включающий знания, умения и навыки [2, с. 61]. Деятельностный подход акцентирует внимание на практической стороне обучения, моделировании реальных условий

³Technology in education: a tool on whose terms?... Р. 271–273.

⁴Квалификационные требования к подготовке офицеров запаса... С. 2–3.

⁵Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования. 7-е изд., стер. М. : Академия, 2012. С. 4, 13.

службы и включении студентов в активную деятельность. В образовательном процессе на военном факультете ГрГУ имени Янки Купалы деятельностный подход реализуется через проведение практических занятий, использование виртуальных тренажеров, симуляторов ЦМОВ. Данный подход обеспечивает формирование у студентов навыков командования, управления, эксплуатации вооружения и взаимодействия в коллективе [4, с. 114, 117]. По мнению В. Н. Самуся, Т. Н. Саевича и Н. М. Селивончика, именно деятельностный подход является основным фактором формирования ВПК, так как он позволяет студенту не только усвоить знания, но и применить их в реальной ситуации⁶.

Взаимосвязь и интеграция этих подходов в военной педагогике проявляется в том, что системный подход обеспечивает целостность образовательного процесса, компетентностный подход ориентирует образование на результат, а деятельностный – обеспечивает практическую реализацию полученных знаний. Вместе они формируют методологическую основу подготовки офицеров запаса, при которой каждый элемент образовательного процесса ориентирован на формирование интегративных ВПК. В условиях цифровизации образования эта интеграция приобретает особое значение: использование виртуальных тренажеров и симуляторов ЦМОВ позволяет одновременно реализовать все перечисленные подходы.

Таким образом, методологические подходы в военной педагогике не существуют изолированно, а образуют единую систему, обеспечивающую формирование ВПК будущих офицеров запаса. Их интеграция позволяет достичь высокого уровня профессиональной готовности, что соответствует требованиям МО РБ и современным военно-педагогическим стандартам.

Интеграция основных методологических подходов создает базу для подготовки офицеров запаса, однако ее эффективность во многом определяется применением новейших цифровых средств обучения, которые все активнее используются в процессе обучения на ВФиК. Применение современных цифровых образовательных технологий связано с необходимостью повысить качество и уровень образования ориентированности на практику, а также с необходимостью сформировать устойчивую мотивацию студентов к освоению военной специальности. В условиях цифровизации образовательного процесса особое значение приобретает использование виртуальных тренажеров, симуляторов ЦМОВ,

которые позволяют развивать ценностно-мотивационный компонент ВПК. Виртуальные тренажеры и симуляторы ЦМОВ как инструмент практико-ориентированного обучения представляют собой программные комплексы, позволяющие воспроизводить условия боевой подготовки без использования реальных образцов вооружения. Их применение является экономически эффективным и обеспечивает формирование практических навыков студентов в безопасных условиях, максимально приближенных к реальной службе. Как отмечают исследователи, использование тренажеров в военной педагогике позволяет студентам не только закрепить теоретические знания, но и научиться действовать в условиях неопределенности, принимать решения и управлять подразделением⁷. Виртуальные симуляторы вооружений позволяют моделировать различные сценарии боевых действий, что способствует развитию когнитивного и практического компонентов компетенций. Кроме того, тренажеры обеспечивают возможность многократного повторения учебных ситуаций, что невозможно при работе с реальными образцами вооружения из-за ограниченности ресурсов и наличия рисков. Использование симуляторов позволяет студентам сформировать устойчивые навыки командования, управления огнем и эксплуатации техники (деятельностный подход)⁸.

В военной педагогике ЦМОВ рассматриваются как инновация, позволяющая объединить теоретическую и практическую подготовку студентов. Согласно Квалификационным требованиям к подготовке офицеров запаса МО РБ студенты должны обладать компетенциями в области эксплуатации вооружения, его технического обслуживания и подготовки к боевому применению. Использование ЦМОВ позволяет реализовать эти требования в образовательном процессе на ВФиК, обеспечивая формирование ВПК, связанных с эксплуатацией разведывательной техники⁹. В. Н. Наумчик подчеркивает, что цифровые технологии в образовании способствуют формированию компетенций нового уровня, на котором знания и навыки интегрируются с цифровыми умениями и готовностью работать в виртуальной среде [6, с. 253]. В процессе подготовки будущих офицеров запаса ЦМОВ становятся не просто учебным пособием, а полноценным инструментом формирования ВПК. Одним из важнейших эффектов внедрения цифровых образовательных технологий является повышение мотивации студентов. Виртуальные тренажеры и симуляторы ЦМОВ создают условия для активного включения студентов в учебный процесс,

⁶Самусь В. Н., Саевич Т. Н., Селивончик Н. М. Основы военной психологии и педагогики : учеб.-метод. пособие. Минск : Белорус. нац. техн. ун-т, 2012. С. 8, 37, 54.

⁷Там же. С. 51.

⁸Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования... С. 5.

⁹Квалификационные требования к подготовке офицеров запаса... С. 6.

делают его более наглядным, динамичным и интересным. По мнению А. В. Хуторского, мотивация усиливается тогда, когда студент видит практическую значимость получаемых знаний и умений [2, с. 59–60].

В военной педагогике обеспечивать формирование ценностно-мотивационного компонента компетенций должны цифровые технологии, так как они позволяют студентам почувствовать себя в роли командира, осознать ответственность за принятые решения и увидеть результаты своей деятельности в виртуальной среде. Такой подход усиливает внутреннюю готовность к выполнению военных обязанностей и формирует устойчивую мотивацию к службе. Кроме того, цифровые технологии повышают качество подготовки за счет возможности объективного контроля и оценки результатов обучения. Виртуальные тренажеры фиксируют действия студентов, позволяют анализировать ошибки и корректировать процесс обучения, что соответствует системному подходу в педагогике, при котором результат образования должен быть измеримым и объективно оцениваемым¹⁰.

Таким образом, виртуальные тренажеры и симуляторы ЦМОВ не функционируют изолированно, а образуют единую систему цифровых образовательных технологий, интегрированную в военную педагогику. Они обеспечивают практико-ориентированное образование (деятельностный подход), сохраняют целостность образовательного процесса (системный подход) и ориентируют процесс обучения на результат (компетентностный подход). Использование виртуальных тренажеров и симуляторов ЦМОВ позволяет формировать когнитивный (знания о вооружении и тактике), практический (умения управлять подразделением и эксплуатировать технику), коммуникативный (навыки взаимодействия в коллективе) и ценностно-мотивационный (патриотизм, дисциплина, готовность к службе) компоненты ВПК. В условиях цифровизации образования использование тренажеров становится ключевым фактором повышения качества подготовки офицеров запаса и соответствует современным требованиям МО РФ.

Изложенное определило исходные требования к модели формирования у студентов ВПК в условиях целенаправленного применения цифровых средств обучения. Выстроенная по иерархическому принципу, который отражает логику перехода от нормативных установок к результату подготовки офицера запаса на ВФК, структура модели представлена на рисунке.

Таким образом, модель представляет собой целостную, управляемую систему, в которой цифровые средства обучения выступают методологическим стержнем, объединяющим педагогические подходы и требования заказчика (МО РФ) в единый образовательный результат.

Формирование ВПК студентов ВФК по программам подготовки офицеров запаса с использованием ЦМОВ требует создания целостной системы условий, включающей психолого-педагогические, организационно-методические и технические аспекты, а также их комплексное обеспечение. Психолого-педагогические условия связаны с формированием устойчивой мотивации, вовлеченности и педагогической поддержки. Мотивация студентов усиливается благодаря использованию наглядных и интерактивных ЦМОВ, которые позволяют моделировать реальные боевые ситуации и демонстрировать практическую значимость получаемых знаний и умений¹¹. Вовлеченность обеспечивается через активное участие обучающихся в практических занятиях, где каждый студент может почувствовать себя в роли командира или специалиста, а педагогическая поддержка заключается в применении наряду с традиционными методами воспитания инновационных цифровых средств, что подчеркивает необходимость формирования патриотизма и дисциплины [6, с. 250–253]. Организационно-методические условия включают формирование структуры занятий, интеграцию цифровых технологий и учебно-методическое обеспечение. Согласно Квалификационным требованиям к подготовке офицеров запаса МО РФ структура занятий должна обеспечивать формирование компетенций в командной, учебно-воспитательной и эксплуатационно-технической сферах¹². Интеграция ЦМОВ предполагает их использование на всех этапах обучения (от теоретических занятий до практических тренировок), что позволяет реализовать системный подход и одновременно сформировать когнитивный, коммуникативный, практический и ценностно-мотивационный компоненты ВПК. Учебно-методическое обеспечение требует разработки учебных программ и инструкций, адаптированных к использованию цифровых моделей, что соответствует мысли В. И. Загвязинского и Р. Атаханова о необходимости использования методической базы для реализации системного подхода¹³. Технические условия включают наличие цифровых ресурсов, инфраструктуры и технической поддержки. Использование ЦМОВ невозможно без использования современного компьютерного оборудования и программного обеспечения, создания

¹⁰ Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования... С. 4.

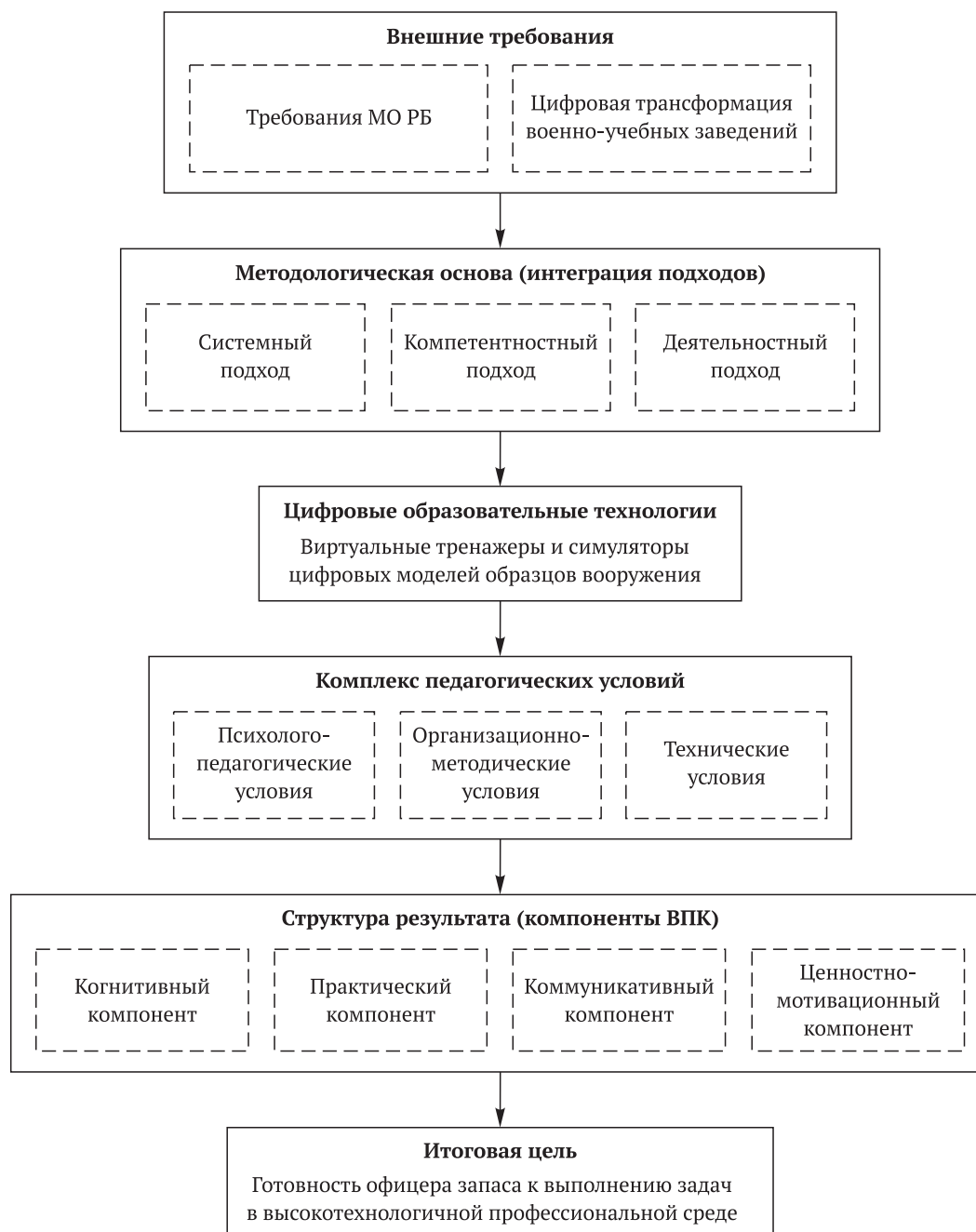
¹¹ Самусь В. Н., Саевич Т. Н., Селивончик Н. М. Основы военной психологии и педагогики... С. 37, 41.

¹² Квалификационные требования к подготовке офицеров запаса... С. 3.

¹³ Загвязинский В. И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования... С. 2–4.

сетевой инфраструктуры, а также без оснащения факультетов тренажерами и симуляторами, что подтверждает тезис А. В. Хуторского о зависимости эффективности цифровых технологий от технической базы [2, с. 62–63]. Техническая поддержка обеспечивает бесперебойность образовательного процесса, включая настройку оборудования, устранение неисправностей и сопровождение занятий. Комплексное обеспечение формирования компетенций предполагает интеграцию всех перечисленных условий в еди-

ную систему, где психолого-педагогические факторы усиливают мотивацию и вовлеченность, организационно-методические факторы обеспечивают структуру и методическую основу, а технические факторы создают материальную базу для реализации цифровых технологий. Эффективное формирование ВПК у студентов возможно лишь при комплексном сочетании всех перечисленных условий, что соответствует современным требованиям и международным тенденциям развития военной педагогики.



Модель формирования ВПК
в условиях цифровизации образовательного процесса
Model of military-professional competencies formation in the context
of digitalisation of the educational process

Заклучение

Процесс формирования у студентов ВФК ВПК в условиях цифровизации образования должен быть целостностным, управляемым и направленным на получение практико-ориентированного результата.

Методологическую основу формирования ВПК образует конвергенция в цифровой образовательной среде взаимосвязанных подходов: системного, компетентностного и деятельностного. Их интеграция позволяет одновременно развивать когнитивный, практический, коммуникативный и ценностно-мотивационный компоненты компетенций обучающихся. Отличительной особенностью современного этапа военной педагогики является адаптация этих подходов к цифровой образовательной среде.

Важное значение приобретают цифровые образовательные технологии, в частности виртуальные

тренажеры и симуляторы ЦМОВ. Они перестают быть вспомогательными средствами и становятся ключевыми инструментами обучения, поскольку позволяют моделировать боевые ситуации, многократно в безопасных условиях отрабатывать действия, обеспечивать объективный контроль знаний и формировать у студентов готовность к принятию решений в условиях неопределенности.

Благодаря вышеперечисленному цифровые средства становятся не просто техническим дополнением, а методологической основой, обеспечивающей реализацию деятельностного подхода, концентрацию на компетентностных результатах и сохранение системной целостности образовательного процесса. Именно в таком виде цифровизация способствует формированию ВПК, соответствующих требованиям МО РБ.

Библиографические ссылки

1. Самойлов ДВ, Хохлов СВ. Методика создания цифровых двойников вооружения, военной и специальной техники и их обликотипические характеристики. *Вооружение и экономика*. 2024;2:76–81.
2. Хуторской АВ. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003;2:58–64.
3. Catacutan A, Kilag OK, Diano FM, Tiongzon BD, Malbas MH, Abendan CF. Competence-based curriculum development in a globalized education landscape. *Excellencia: International Multi-disciplinary Journal of Education*. 2023;1(4):270–282.
4. Монич АН. Применение технологии 3D моделирования в процессе обучения в военно-учебных заведениях. *Вестник Гродненского государственного университета имени Янки Купалы. Серия 3, Филология. Педагогика. Психология*. 2024;14(3):109–119.
5. Chmyr V, Koriekhov A, Psol S, Partyka S. Fostering digital transformations in military engineering education: introduction of a technology-enhanced learning environment. *Problems of Education in the 21st Century*. 2024;82(2):162–185.
6. Наумчик ВН. Компетентностный подход как педагогический неологизм: форма и содержание. В: Казак ТВ, Сычева ЮС, Шаталова ВВ, Шнейдеров ЕВ, Шумчик ФС, редакторы. *Актуальные вопросы профессионального образования. Материалы V Международной научно-практической конференции; 25–26 мая 2023 г.; Минск, Беларусь*. Минск: Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники; 2023. с. 250–254.

Статья поступила в редакцию 06.02.2026.
Received by editorial board 06.02.2026.