

МЕТАКОГНИТИВНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КУРСАНТОВ ВОЕННОГО ВУЗА: АНАЛИЗ УРОВНЯ РАЗВИТИЯ ЕЕ КОМПОНЕНТОВ

Матыцин О.В.¹, Мокрецова Л.А.², Швец Н.А.²

¹Новосибирское высшее военное командное училище, Новосибирск, e-mail: maty-oleg@yandex.ru;

²ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина», Бийск, e-mail: familym@mail.ru, shvets-07@mail.ru

В статье обсуждается проблема качества подготовки специалистов военного вуза. Авторы статьи рассматривают требования к выпускникам военных вузов, проводят анализ требований Федеральных государственных образовательных стандартов для военных вузов, современных условий, в которых выпускнику военного вуза приходится работать, выделяют необходимые профессиональные качества современного специалиста военного профиля. Авторы обобщают мнения исследователей о важности развития метакогнитивной компетентности как одного из способов решения проблемы повышения качества подготовки специалистов военной сферы. В целях изучения уровня развития метакогнитивной компетентности было проведено теоретическое исследование, проанализировано понимание исследователями ключевого понятия, в рамках которого были выделены мотивационный, познавательный, операциональный и рефлексивный компоненты. В статье осуществлен анализ результатов диагностики каждого компонента метакогнитивной компетентности, дано краткое описание подобранного диагностического материала, на его основе проведен констатирующий этап педагогического исследования. Авторами представлен анализ уровней развития рассматриваемых компонентов компетентности на выборке из 160 курсантов Новосибирского высшего военного командного училища, сделаны выводы о том, что развиваемые компетенции в рамках ФГОС не обеспечивают необходимый образовательный результат, что в свою очередь определяет актуальность внедрения новых организационно-педагогических условий, способствующих эффективному развитию метакогнитивной компетентности.

Ключевые слова: метакогнитивная компетентность, творческая активность, самоорганизация, познавательный, операциональный компоненты, метакогнитивная включенность, военный вуз.

MILITARY CADETS' METACOGNITIVE COMPETENCE: ANALYSIS OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF ITS COMPONENTS

Matytsin O.V.¹, Mokretsova L.A.², Shvets N.A.²

¹Novosibirsk Higher Military Command School, Novosibirsk, e-mail: maty-oleg@yandex.ru;

²Shukshin Altai State University for Humanities and Pedagogy, Biysk, e-mail: familym@mail.ru, shvets-07@mail.ru

The article considers the problem of quality of specialists' training in the military university. The authors of the article consider the requirements for graduates of military universities, analyze the requirements of Federal State educational standards for military universities, modern conditions in which a graduate of a military university has to work, allocate the necessary professional qualities of a modern military specialist. The authors summarize the opinions of researchers on the importance of development of metacognitive competence as a way to solve a problem of a successful military graduates' training. In order to study the level of development of the mentioned competence, a theoretical study was carried out, the understanding of the key concept by researchers was analyzed, within the framework of which motivational, cognitive, operational and reflexive components were identified. The article analyzes the results of diagnostics of each component of metacognitive competence, gives brief descriptions of selected diagnostic material, on the basis of which a statement stage of pedagogical research was carried out. The authors present an analysis of the levels of development of the considered components on a sample of 160 cadets of the Novosibirsk Higher Military Command School, concluded that the developed competences within the Federal Standard do not provide the necessary educational result, which in turn determines the relevance of introducing new organizational and pedagogical conditions fostering effective development of metacognitive competence.

Keywords: metacognitive competence, creative activity, self-organization, cognitive, operational components, metacognitive inclusion, military university.

Современному миру присущи быстрые темпы научно-технического развития, что создает определенные условия, в которых приходится осуществлять свою

профессиональную деятельность нынешним выпускникам вузов, в том числе и военных. Проведенный анализ руководящих документов Правительства Российской Федерации и руководства Министерства обороны РФ (постановления Правительства Российской Федерации № 295 от 15 апреля 2014 г. [1], приказа Министерства образования и науки № 97-дсп от 9 февраля 2016 г. [2], приказа Министра обороны Российской Федерации № 670 от 15 сентября 2014 г. [3] и др.) в части требований, предъявляемых к выпускникам вузов, позволил выделить следующие их профессиональные и личностные качества: познавательная активность; самостоятельность; инициатива; умения, связанные с поиском, приобретением, закреплением и углублением знаний; активная познавательная деятельность; творческое мышление. В связи с этим отличительной особенностью современного образования становится его ориентация на подготовку специалистов, обладающих высоким уровнем творческой и познавательной активности, самостоятельности, мотивации к саморазвитию и готовностью поддерживать высокий уровень конкурентоспособности [2]. Таким образом, очевидно, что выпускник – будущий специалист должен быть не только человеком, получившим предметные знания, практические умения и опыт их применения в будущей профессиональной деятельности, но и быть достаточно компетентным в вопросах эффективной организации своей познавательной деятельности, обладающим достаточным уровнем самостоятельности и творческой активности.

Цель исследования заключается в выявлении уровня развития метакогнитивной компетентности в условиях современного образовательного процесса вуза. Анализ содержания и компонентного состава компетентностей, предусмотренных ФГОС для военного вуза, демонстрирует, что данные требования учтены, однако овладение ими не носит масштабного характера и демонстрирует в свою очередь их недостаточную эффективность в вопросах формирования необходимых качеств. Это связано, по нашему мнению, с отсутствием четко сформулированных механизмов, обеспечивающих взаимосвязь между компетенциями в рамках различных дисциплин. В настоящее время происходит сдвиг результата высшего образования на формирование у студентов метакомпетентности через развитие метамышления. По мнению исследователей А.В Карпова [4], М.М. Кашапова [5], М.А. Холодной [6], Т.Е. Черноковой [7], В.С. Чернявской [8], О.А. Шабанова [9] и иных, метамышление играет важную роль в умении приспосабливаться к изменениям условий профессиональной деятельности, осуществлять анализ ее усвоения и принимать оптимальные решения.

Продолжая мысль, рассмотрим ключевое понятие исследования «метакогнитивная компетентность курсантов военного вуза» и начнем с определения его сущности и структуры. При анализе работ зарубежных и отечественных исследователей в области

психологии и педагогики (Д. Равена [10], Т.В. Терешонок [11], Н.А. Тимошук [12], А.В. Хуторского [13], N.J. Anderson [14] и др.) следует остановиться на самых значимых позициях для нашего исследования, которые помогли нам определиться с сущностью и структурой ключевого понятия с учетом специфики военного вуза и организации учебного процесса.

Согласимся с мнением В.С. Чернявской, В.Р. Малаховой, С.Г. Несмеянова в том, что метакомпетенции являются связующим звеном, способствующим эффективному овладению профессиональными компетенциями, они служат надструктурным входом в приобретение новых навыков, умений, компетенций, что способствует профессиональному становлению специалиста [8]. О.А. Шабанов под *метакомпетентностью* предлагает понимать способность человека стратегически мыслить и оценивать образовательную ситуацию для выстраивания своей максимально эффективной образовательной траектории [9]. Е.И. Николаева рассматривает метакогнитивную компетентность как понимание человеком собственной способности решить определенную задачу на определенном уровне, а также выбор стратегий для ее решения. По ее мнению, необходимо научить человека самого определять задачи, которые предстоит решить, планировать и вырабатывать стратегии их решения, определять, насколько это решение эффективно в данном контексте [15]. Итак, определимся, что в структуру метакогнитивной компетентности студентов (курсантов) можно включить собственно мотивационный компонент, связанный с военно-профессиональной мотивацией, мотивами применения метамышления; познавательный компонент, связанный с мыслительными процессами и знаниями человека; операциональный компонент, связанный с практическими навыками организации собственной учебно-профессиональной деятельности; рефлексивный компонент, связанный с рефлексией познавательной деятельности.

Материал и методы исследования

Для выявления уровня развития метакогнитивной компетентности у курсантов факультета войсковой разведки Новосибирского высшего военного командного училища (далее – НВВКУ) был проведен эксперимент, в котором участвовали курсанты двух курсов, последовательно обучающиеся на третьем курсе, в общем количестве 160 человек. Контрольную группу составил 81 человек, в экспериментальной группе было 79 курсантов.

В ходе констатирующего этапа педагогического эксперимента была проведена диагностика компонентов метакогнитивной компетентности студентов (курсантов военного вуза) – мотивационного, познавательного, операционального и рефлексивного. На основе рассматриваемых компонентов были выбраны критерии и соответствующие им показатели.

Результаты исследования и их обсуждение

Диагностика *мотивационного критерия* осуществлялась по двум показателям:

- 1) мотивы, направленные на получение новых знаний или овладение профессией;
- 2) мотивы применения метамышления.

Для проверки первого показателя нами применялись результаты, полученные в группе профессионального отбора НВВКУ при использовании опросника военно-профессиональной мотивации при переходе на третий курс. Результаты диагностики ранжировались по трем уровням. Высокий уровень мотивов, направленных на получение новых знаний или овладение профессией в контрольной группе (далее – КГ) и экспериментальной группе (далее – ЭГ) курсантов, продемонстрировал нулевой результат, средним уровнем обладали 69,5% курсантов в КГ и 58,5% курсантов в ЭГ, низкий уровень продемонстрировали 30,5% курсантов в КГ и 41,5% курсантов в ЭГ. Наблюдается высокий процент курсантов, обладающих средним уровнем военно-профессиональной мотивации, в то же время значение низкого уровня достаточно велико, при этом значение показателя в КГ по среднему уровню значительно выше, чем в ЭГ, а по низкому – значительно ниже. Данный результат может быть следствием того, что уровень необходимой мотивации для овладения профессией ежегодно значительно меняется и зависит от многих факторов (семейного, общественного взгляда на военную службу и т.д.). Преобладание среднего уровня демонстрирует осознанную необходимость военно-профессиональной мотивации более чем у 60% курсантов, а у обладающих низким уровнем появляются сомнения в правильности выбора профессии. Оценивая полученные результаты по этому показателю, необходимо отметить, что курсанты КГ обладают большей мотивацией к овладению профессией, в то же время и в КГ, и в ЭГ отсутствуют курсанты с высоким уровнем военно-профессиональной мотивации, что в свою очередь указывает на необходимость более тщательного отбора кандидатов на поступление в вуз.

Второй показатель мотивационного критерия проверялся с использованием программы наблюдения с целью выявить уровни проявления мотивов применения метамышления. Параметры наблюдения были заимствованы из методик, описываемых в своих исследованиях А.В. Карповым [4]. Таким образом, мотивы применения метамышления после обработки данных показали следующие значения: высокий уровень показали 3,5% курсантов в КГ и 2,5% – в ЭГ, средним уровнем обладали 58,2% курсантов в КГ и 59,5% – в ЭГ, низкий уровень отмечен у 37,6% обучающихся в КГ и у 38% – в ЭГ. Эти значения показывают, что в среднем около 3% курсантов понимают и постоянно используют особенности своего метамышления, около 59% курсантов понимают, что, организуя самостоятельную работу с использованием особенностей метамышления, можно наиболее эффективно выполнить учебную задачу (тем не менее пользуются этим не всегда), а около

38% из них не задумываются об использовании метамышления или не представляют, что это такое.

Познавательный критерий представлен двумя показателями, такими как:

1) мыслительные процессы, выражающиеся в умении мыслить (обобщение, анализ, гибкость, инертность, переключаемость), в умении воспринимать (скорость, точность, отвлекаемость), в навыках внимания (распределение, переключаемость), во владении речью (употребление языка, грамотность); в воображении (пространственном);

2) знания об основах самоорганизации, формах и методах самостоятельного планирования, осуществления анализа, контроля и коррекции своей учебно-профессиональной деятельности в соответствии с программой тестирования.

На основании выделенных критериев оценивания метакогнитивной компетентности был подобран комплекс методик. Для проверки *первого показателя* познавательного критерия применялся Краткий отборочный тест общих способностей (КОТ), использующийся в группе профессионального отбора НВВКУ. Результаты тестирования ранжировались по трем уровням. Высокий уровень мыслительных процессов отмечен у 16,5% курсантов КГ и у 12,7% – ЭГ, средним уровнем обладали 71,7% курсантов КГ и 73,4% курсантов ЭГ, низкий уровень мыслительных процессов был определен у 11,8% курсантов в КГ и у 13,9% курсантов в ЭГ. Таким образом, высок процент курсантов, обладающих средним уровнем развития мыслительных процессов. При этом незначительное различие результатов измерения показателя в КГ и ЭГ свидетельствует о приблизительной идентичности данных групп. При этом значения показателя с высоким уровнем невысоки, что говорит о том, что применяемые образовательные методики по формированию необходимых компетенций недостаточно эффективны.

Второй показатель познавательного критерия проверялся по программе тестирования, состоящей из вопросов, заимствованных из методик, описанных в исследовании А.В. Карпова [4]. Таким образом, знания об основах самоорганизации, формах и методах самостоятельного планирования, об осуществлении анализа, контроля и коррекции своей учебно-профессиональной деятельности определены следующими результатами: высокий уровень отмечен у 2,4% курсантов в КГ и у 2,5% – в ЭГ, средний – у 57,6% курсантов в КГ и у 57% – в ЭГ, низкий уровень проявили 40% курсантов в КГ и 40,5% – в ЭГ. Представленные результаты демонстрируют, что около половины курсантов в исследуемых группах понимают необходимость планирования процесса решения учебной задачи, но не применяют его на практике; демонстрируют отсутствие знаний о метакогнитивных стратегиях и возможности их использования в процессе решения учебных задач; понимают необходимость мониторинга процесса решения учебной задачи, оценки достигнутых

результатов и эффективности используемых стратегий, однако не используют их регулярно в практике образовательной деятельности. При этом около 2,5% курсантов знают об особенностях собственного мышления, чаще всего неосознанно используют метакогнитивные стратегии. Эти данные демонстрируют малое количество курсантов с высоким уровнем развития познавательного компонента и, как следствие, низкую эффективность организованного образовательного процесса вуза.

Операциональный критерий представлен показателем «метакогнитивная деятельность». При формировании содержания показателя из методик, рассматриваемых в работах А.В. Карпова, А.А. Карпова и иных, были взяты вопросы, относящиеся к проверке метакогнитивной включенности в деятельность. Была составлена программа экспертной оценки обучающихся и в дальнейшем определены уровни проявления показателя, в которых учитывалась степень планирования студентами хода самостоятельной работы; осуществления контроля эффективности выбранного метода; проведения оценки результатов работы; прогнозирования результата и последствий каждого варианта; осмысления достигнутого результата и соотнесения с возможным; стремления не отступать от решения сложных задач; осуществления письменной фиксации собственных мыслей.

Проведенное исследование при обработке результатов и ранжировании по трем уровням показало, что высокий уровень выраженности показателя отмечен у 2,4% курсантов КГ и 3,8% – ЭГ, что является достаточно низким значением. Средний уровень продемонстрировали 54,1% курсантов КГ и 54,4% – ЭГ, из чего можно сделать вывод, что большая часть курсантов: не осуществляют планирование хода самостоятельной работы; иногда осуществляют контроль эффективности выбранных методов решения учебных или других задач, при этом чаще всего проводят оценку достигнутых результатов; часто осуществляют осмысление достигнутого результата, однако не соотносят его с возможным; чаще всего неосознанно формулируют вопросы по проблемам в собственных знаниях; не осуществляют прогнозирование результатов и последствий каждого варианта; могут отступать от решения сложных задач; изредка осуществляют фиксацию собственных мыслей. При этом низкий уровень выраженности показателя отмечен у 43,5% курсантов КГ и у 41,8% – ЭГ, что также составило практически половину обучающихся. Подобный результат демонстрирует, что у курсантов почти полностью отсутствуют описанные выше качества.

Рефлексивный критерий проверялся по двум показателям:

- 1) метакогнитивные качества;
- 2) рефлексивное поведение.

Первый показатель проверялся по представленному в работе А.В. Карпова [4]

опроснику Д. Эверсона, который имеет четыре шкалы: *метакогнитивная включенность в деятельность, использование стратегий, планирование действий, самопроверка*. Как и при обработке данных по предыдущим компонентам, результаты ранжировались по трем уровням, при этом каждая шкала рассматривалась отдельно. Таким образом, по шкале «*Метакогнитивная включенность в деятельность*» число курсантов с высоким уровнем составило 10,6% (КГ) и 22,8% (ЭГ), со средним уровнем – 63,5% (КГ) и 45,6% (ЭГ), с низким – 25,9% (КГ) и 31,6% (ЭГ). Это говорит о том, что курсанты имеют знания о возможности использования метамышления, однако их применяют небольшой процент учащихся в КГ и в два раза больше – в ЭГ. Значительные отличия отмечены в высоком и среднем уровнях, однако низкий уровень более высок в ЭГ. По шкале «*Использование стратегий*» высокий уровень продемонстрировали 2,3% курсантов в КГ и 17,7% – в ЭГ, средний – 62,4% в КГ и 48,1% – в ЭГ, низкий – 35,3% в КГ и 34,2% – в ЭГ. Курсантов с высоким уровнем использования стратегий было значительно больше в ЭГ, однако средний уровень преобладал в ЭГ, с низким уровнем владения стратегиями метамышления было практически одинаковое число курсантов в обеих группах, что говорит о том, что учащиеся знают о небольшом количестве познавательных стратегий и возможностях их использования, однако 80% курсантов осознанно их не используют. Анализ результатов по шкале «*Планирование действий*» показал, что всего лишь 3,5% курсантов в КГ и 5,1% – в ЭГ показали высокий уровень, средний уровень продемонстрировали 53% курсантов в КГ и 48,1% – в ЭГ, низкий – 43,5% курсантов в КГ и 46,8% – в ЭГ. Эти результаты позволили сделать выводы, что в вопросах планирования и целеполагания образовательной деятельности обе группы имели практически одинаковый уровень. При этом сравнительно мало курсантов знают о возможности планирования образовательной деятельности и используют эти навыки.

Четвертая шкала «*Самопроверка*» продемонстрировала достаточно низкие показатели, а именно: низкий уровень отмечен у 69,4% курсантов в КГ и у 69,6% – в ЭГ, средний – у 28,2% курсантов в КГ и у 29,1% – в ЭГ, высокий – у 2,4% курсантов в КГ и у 1,3% – в ЭГ. Таким образом, можно сделать вывод о том, что при необходимости самостоятельной проверки результатов решения учебной задачи курсанты имеют слабые представления об алгоритмах работы. Значительные различия в показателях по трем шкалам *высокого* уровня в КГ и ЭГ демонстрируют, что школьная программа, направленная на развитие метапредметности у более молодого поколения обучающихся, дала положительные результаты, тем не менее общие средние значения по всем уровням продемонстрировали незначительные отличия в группах.

Второй показатель оценивался по шкале самооценки рефлексивного поведения Лакоста, описанной и представленной в работах А.В. Карпова и М.М. Кашапова [4, 5].

Результаты измерений показали, что высокий уровень рефлексивного поведения присущ 4,7% курсантов КГ и 11,4% – ЭГ, средний – 78,8% курсантам КГ и 69,6% – ЭГ, низкий – 16,5% курсантов КГ и 19% – ЭГ. При этом курсантов со средним уровнем насчитывается 70–78%, что демонстрирует высокий показатель рефлексии в целом, однако используется этот навык нерегулярно.

Как видно из анализа данных рефлексивного критерия, процент курсантов, обладающих высоким уровнем метакогнитивной включенности в деятельность, использования стратегий, планирования действий, самопроверки и в целом рефлексивного поведения, сравнительно низок, что происходит вследствие недостаточной эффективности образовательного процесса вуза. Таким образом, можно сделать вывод о том, что развиваемые компетенции в рамках ФГОС не обеспечивают необходимого уровня качеств и способностей, которые бы увеличивали возможность овладения мыслительными процессами, повышали уровень знаний об основах самоорганизации, формах и методах самостоятельного планирования, осуществления анализа, контроля и коррекции своей учебно-профессиональной деятельности, уровне включенности в метакогнитивную деятельность.

Заключение

Проведенное исследование позволило сделать вывод о том, что уровень развития мотивационного, познавательного, операционального и рефлексивного компонентов метакогнитивной компетентности студентов (курсантов военного вуза) не соответствует в настоящее время требованиям образовательного стандарта, предъявляемым к выпускнику вуза, что определило актуальность внедрения новых организационно-педагогических условий, повышающих эффективность подготовки современных специалистов, способных осуществлять самоконтроль своих знаний, ставить цели и планировать самообразовательный процесс, понимающих особенности своего мышления и эффективно использующих их в ходе образовательной деятельности.

Список литературы

1. Постановление Правительства Российской Федерации №295 от 15.04.2014 г. «Государственная программа Российской Федерации «Развитие образование на 2013-2020 годы»» (в редакции Постановления Правительства РФ №376 от 31.03.2017 г.). [Электронный ресурс]. URL: http://base.garant.ru/70643472/8baa95ebe0ce715530ae6a28d634f0a0/#block_1000 (дата обращения: 28.08.2019).
2. Приказ Министерства образования и науки РФ № 97-дсп от 09 февраля 2016 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 56.05.04 Управление персоналом (Вооруженные силы РФ,

другие войска, воинские формирования и приравненные к ним органы РФ) (уровень специалитета). М. 29 с.

3. Приказ Министра обороны Российской Федерации № 670 от 15 сентября 2014 г. «О мерах по реализации отдельных положений статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам, реализуемым в интересах обороны государства в федеральных государственных военных профессиональных образовательных организациях и военных образовательных организациях высшего образования»). М., 2014. 45 с.

4. Карпов А.В. Психология метакогнитивных процессов личности. М.: Изд-во: «Институт психологии РАН», 2005. 352 с.

5. Кашапов М.М. Метакогнитивные основы конфликтной компетентности: монография / под науч. ред. проф. М.М. Кашапова. Ярославль: ЯрГУ, 2012. 428 с.

6. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования: монография. СПб.: Изд-во: Питер, 2002. 272 с.

7. Чернокова Т.Е. Метапознание: проблемы структуры, типологии, развития: монография. Архангельск: Изд-во САФУ, 2014. 168 с.

8. Чернявская В.С., Малахова В.Р., Несмеянов С.Г. Кросс-технологии в развитии психологических механизмов рефлексии и метакомпетенций студентов // Мир науки, культуры, образования. 2012. № 6 (37). С. 313-316.

9. Шабанов О.А. Метакомпетенция и метакомпетентность в рамках компетентностного подхода в образовании // Человек и образование. 2015. № 3 (44). С. 53-56.

10. Равен Джон. Компетентность в современном обществе // Выявление, развитие и реализация. М.: Изд-во Когито-Центр, 2002. 253 с.

11. Терешонок Т.В. Метакогнитивные компоненты в структуре учебной деятельности // Социально-экономический и гуманитарный журнал Красноярского ГАУ. 2015. № 1(1). С. 175-180.

12. Тимощук Н.А. Формирование метапредметной компетентности у студентов технического университета // Вестник Самарского Государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2015. № 3 (27). С. 233-241.

13. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты [Электронный ресурс] // Интернет-журнал «Эйдос». 2002. URL: www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm (дата обращения: 12.11.2019).

14. Anderson Neil J. The Role of Metacognition in Second Language Teaching and Learning. ERIC Digest [Электронный ресурс]. ERIC Clearinghouse on Languages and Linguistics Washington DC. URL: <http://www.ericdigests.org/2003-1/role.htm> (дата обращения 28.11.2019).
15. Николаева Е.И. Метакогнитивная компетенция – в чем проблема? // Психологическая газета. 2014. URL: <http://psy.su/feed/3966> (дата обращения: 19.11.2019).