

На правах рукописи

КИСЕЛЁВ Сергей Викторович

**ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ БОЕВОГО СЛАЖИВАНИЯ
У БУДУЩИХ ОФИЦЕРОВ В ВОЕННОМ ВУЗЕ ВДВ**

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук**

**Нижний Новгород
2021**

Работа выполнена на кафедре педагогики и педагогического образования
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С. А. Есенина»

- Научный руководитель:** **Богомолова Елена Владимировна**
доктор педагогических наук, доцент
- Официальные оппоненты:** **Чернолес Владимир Петрович**
доктор педагогических наук, профессор,
ФГКВОУ ВО «Военная орденов Жукова и
Ленина Краснознаменная академия связи имени
Маршала Советского Союза С. М. Буденного»
Министерства обороны Российской Федерации,
старший научный сотрудник научно-
исследовательского отдела
Хазова Снежана Александровна
доктор педагогических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный уни-
верситет», профессор кафедры общей и соци-
альной педагогики
- Ведущая организация:** ФГКВОУ ВО «Новосибирский военный инсти-
тут имени генерала армии И. К. Яковлева войск
национальной гвардии Российской Федерации»

Защита состоится 30 сентября 2021 г. в 14 часов на заседании диссертацион-
ного совета 24.2.340.07 по защите диссертаций на соискание ученой степени канди-
дата наук, на соискание ученой степени доктора наук, созданного на базе ФГАОУ
ВО «Национальный исследовательский Нижегородский государственный универси-
тет имени Н. И. Лобачевского», по адресу: 603022, г. Нижний Новгород, пр. Гагари-
на, 23, корп. 2, зал научных демонстраций.

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке Нацио-
нального исследовательского Нижегородского государственного университета име-
ни Н. И. Лобачевского, 603022, Нижний Новгород, пр. Гагарина, 23, корп. 1 и на
сайте университета по адресу: <https://diss.unn.ru>

Автореферат разослан «___» 2021 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
доктор педагогических наук,
доцент

Ольга Васильевна Лебедева

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования и степень ее разработанности. Перед Вооруженными Силами Российской Федерации стоят задачи по отражению вызовов и угроз суверенитету и территориальной целостности государства, которые решаются путем модернизации оборонно-промышленного комплекса России, поддержания высокой боевой готовности, создания качественно новой, умной системы военного анализа и стратегического планирования, эффективного управления войсками и оружием на основе применения информационных технологий и современных средств связи.

В условиях интенсивного развития вооружения, военной и специальной техники, средств связи, использования искусственного интеллекта в системах управления корректируются основные положения применения подразделений в различных видах боя и, как следствие, возникает необходимость в совершенствовании боевой подготовки и боевого слаживания войск. Это требует подготовки офицеров, глубоко понимающих и осознающих цели и задачи современного боевого слаживания, умеющих осуществлять его на высоком уровне.

Под словом «слаживание» в Словаре русских синонимов понимается сыгровка, согласование, где согласование – это взаимодействие, координация, регулирование¹. В Толковом словаре русского языка С. И. Ожегова и Н. Ю. Шведовой слово «слаженный» означает упорядоченный, согласованный (слаженная работа)².

В научно-педагогической литературе однозначное определение понятия «боевое слаживание» не встречается. А. М. Худяков рассматривает боевое слаживание как процесс обучения личного состава выполнению обязанностей в бою, а также обучения согласованным действиям³. Словарь военных терминов трактует это понятие как комплекс тренировочных мероприятий по обучению отмотилизованных военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения⁴. В Энциклопедии ракетных войск стратегического назначения под боевым слаживанием понимается обучение военнослужащих согласованным совместным действиям и использованию группового оружия⁵. Однако существующие определения данного понятия не отражают особенностей слаживания Воздушно-десантных войск (ВДВ).

В нашем исследовании мы будем рассматривать боевое слаживание как целенаправленное обучение военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения с целью формирования умений и навыков, необходимых для четкого выполнения функциональных обязанностей, согласованного выполнения боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи, учета особенностей десантирования, географической среды, конкретных особенностей местности, времени года, предстоящего театра боевых действий, используемых средств поражения в соответствии с поставленной боевой задачей в реальном масштабе времени.

¹ Словарь синонимов русского языка : в 2 т. / ИЛИ РАН ; под ред. А. П. Евгеньевой. М. : Астрель : АСТ, 2001.

² Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. М. : АЗЪ, 1999. 955 с.

³ Худяков А. М. Методические рекомендации по организации и выполнению мероприятий повседневной деятельности в воинской части. Кн. 1 : Организация боевой подготовки. М. : Воениздат, 2003.

⁴ Словарь военных терминов / сост. А. М. Плехов. М. : Воениздат, 1989. С. 27–28.

⁵ Энциклопедия ракетных войск стратегического назначения / М-во обороны РФ ; общ. ред. Н. Е. Соловцов; В. Р. Шлычков. М. ; Белгород : РВСН, 2009. 859 с.

Система военного образования должна обеспечить подготовку офицера, обладающего прочными профессиональными знаниями и умениями осуществлять боевое слаживание с применением инновационных технологий обучения, тренажерных средств, автоматизированных систем управления, геоинформационных систем военного назначения (ГИС ВН) на основе принципа наглядности и максимального приближения обучения к обстановке реального боя.

Эти требования нашли отражение в ФГОС ВО и программе боевой подготовки подразделений Воздушно-десантных войск. Так, в ФГОС 3+ подчеркивается, что выпускник военного вуза должен обладать такими профессиональными компетенциями, как: способность взаимодействовать с подразделениями, воинскими формированиями и органами других войск Российской Федерации при совместном выполнении задач (ПК-5); способность поддерживать четкое взаимодействие с подразделениями других родов войск в различной обстановке (ВПК. ПК-1); способность использовать системное и прикладное программное обеспечение специального назначения для компьютеризированной поддержки процессов управления воинскими подразделениями; способность к организации и проведению различных видов учебных занятий (ПК-11). В программе боевой подготовки подразделений Воздушно-десантных войск Министерства обороны Российской Федерации отмечается, что офицеры должны обеспечить комплексное обучение личного состава и подразделений умелым и слаженным действиям на поле боя.

Все вышеуказанное требует научного и методологического изучения и осмысления. Исследования в области подготовки будущих офицеров в системе высшего военного образования проводятся достаточно активно. Теоретико-методологические основы этих исследований заложены в научных трудах И. А. Алехина, А. В. Барабанщикова, А. В. Белошицкого, И. В. Биочинского, А. В. Вдовина, О. Ю. Ефремова, О. А. Козлова и др. При рассмотрении проблем подготовки будущих офицеров к профессиональной деятельности исследователи обращают внимание на методику формирования и развития военных и военно-профессиональных компетенций, необходимость профессионального развития офицеров на основе новых подходов к обучению.

Среди диссертационных исследований, посвященных проблемам совершенствования боевой подготовки будущих офицеров, повышения уровня их боеготовности следует выделить работы В. В. Ноздрачева, А. В. Пуртова, А. И. Шишкова, А. В. Щербатых и др. Проблемы формирования профессиональной компетентности и отдельных профессиональных компетенций у будущих офицеров рассмотрены в трудах С. Ю. Варяницы, А. А. Гаврикова, В. В. Овода, А. А. Сухоруковой, А. И. Шишкова и др. Исследованиям в области профессионального развития будущих офицеров, формирования у них военно-профессиональных компетенций посвящены труды Л. В. Долманюка, А. Н. Лосева, А. Л. Снигирева, И. Р. Утяшева и др. Вопросы формирования готовности к профессиональной деятельности будущих офицеров рассмотрены в диссертационных исследованиях С. В. Гончарова, В. А. Тихомирова, А. В. Щербатых и др.

В настоящее время на уровне диссертационных исследований отсутствуют работы, связанные с подготовкой будущих офицеров к обучению военнослужащих согласованным действиям, формированием у них компетенции боевого слаживания.

При этом следует отметить, что имеются методические разработки в области совершенствования боевого слаживания на основе применения методов обучения, воссоздающих условия современного общевойскового боя в ходе военных игр с применением инновационных технологий, тренажерных средств, специально разработанных макетов, автоматизированных систем управления, представленные в работах С. В. Глущенко, А. Ф. Иоаниди, И. Г. Каплий, П. Е. Кобзаря, С. Д. Петрова и др.

В работах многих исследователей основное внимание уделяется теории и практике применения отдельных подходов к подготовке офицеров, развитию профессиональных компетенций, совершенствованию боевой и тактико-специальной подготовки. Проблемы же подготовки будущих офицеров к боевому слаживанию как составной части их профессиональной деятельности, раскрытия содержания, методики применения средств связи и современных информационных технологий при слаживании в настоящее время не имеют научного обоснования.

Вместе с тем проведенное нами на констатирующем этапе педагогического эксперимента анкетирование 250 курсантов выпускных курсов и 48 офицеров-преподавателей военных вузов по вопросам готовности курсантов к боевому слаживанию показало, что курсанты считают свою готовность к профессиональной деятельности в области боевого слаживания недостаточной; преподаватели согласны с таким мнением курсантов. Затруднения молодых офицеров в организации и проведении обучения личного состава слаженными действиями на поле боя отмечены и в отзывах из войск. В процессе констатирующего эксперимента был также проведен анализ образовательных программ подготовки будущих офицеров, реализуемых военными вузами России. Рассматриваемые нами вопросы по подготовке к боевому слаживанию уже находят свое отражение в содержании учебных программ по тактико-специальной подготовке, где увеличено число занятий, отводимых на отработку вопросов и элементов слаживания. Тем не менее системный интегративный подход к рассмотрению боевого слаживания на основе информационных технологий и средств связи, к методической подготовке будущих офицеров к проведению боевого слаживания в этих программах отсутствует.

Результаты проведенного нами анализа научно-теоретических исследований, методики и практики подготовки будущих офицеров выявили следующие противоречия:

- между социальным заказом общества на комплексное обучение военнотружущих слаженными действиями на поле боя на основе современных информационных технологий и средств связи и неготовностью к такой образовательной деятельности военных вузов;

- между возросшими требованиями к уровню подготовки будущих офицеров к решению профессиональных задач в области боевого слаживания и существующей системой подготовки будущего офицера, которая не соответствует этим требованиям и характеризуется отсутствием в образовательных программах соответствующих дисциплин или факультативных занятий, неразработанностью для такой подготовки современных методов, форм и средств обучения;

- между необходимостью повышения эффективности формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров и уровнем теоретико-методического обеспечения этого процесса.

Важность и актуальность рассматриваемой проблемы, отсутствие методологического ее обоснования определили выбор темы исследования: **«Формирование компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в военном вузе ВДВ»**.

Проблема исследования состоит в поиске ответа на вопрос о том, какой должна быть модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров, учитывающая тенденции модернизации Вооруженных Сил России, Воздушно-десантных войск и отвечающая требованиям развития военного профессионального образования.

Объект исследования – профессиональная подготовка будущих офицеров в военном вузе.

Предмет исследования – методическая система формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ.

Цель исследования состоит в теоретическом обосновании и разработке модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ и в ее практической реализации.

Гипотеза исследования формулируется в предположении, что уровень сформированности компетенции боевого слаживания у будущих офицеров повысится, если методическая система формирования данной компетенции будет учитывать тенденции модернизации Вооруженных Сил России, Воздушно-десантных войск, включать технологии, воссоздающие условия современного общевойскового боя, методы командной и проектной деятельности.

Сформулированная цель и выдвинутая гипотеза обуславливают следующие **задачи исследования**:

1. Определение состояния проблемы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в педагогической теории и практике.
2. Раскрытие сущности понятий «боевое слаживание» и «компетенция боевого слаживания у будущего офицера ВДВ».
3. Теоретическое обоснование и разработка модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров и условий ее реализации в военном вузе ВДВ.
4. Проектирование и реализация методической системы формирования компетенции боевого слаживания, включающей в себя авторский курс факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания» с учебно-методическим обеспечением и средствами обучения.
5. Разработка критериев, показателей уровней сформированности компетенции боевого слаживания у будущих офицеров, осуществление экспериментальной проверки гипотезы исследования.

Методологическими основами исследования являются:

– концепции развития военного образования в условиях усиления глобальной конкуренции, напряженности в межгосударственном и межрегиональном взаимодействии (А. В. Барабанщиков, А. В. Белошицкий, С. В. Гончаров, О. А. Козлов, К. К. Костин, В. Ф. Маргелов, С. С. Муцынов и др.) для рассмотрения направлений организации процесса подготовки офицеров;

– труды по методам и методологии научного исследования (Ю. К. Бабанский, В. И. Загвязинский, В. В. Краевский и др.), теории систем (И. В. Блауберг, И. Р. Пригожин, Э. Г. Юдин и др.) для исследования методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров;

– концептуальные основы обучения военных специалистов (И. А. Алехин, Ю. С. Руденко, Т. В. Ларина и др.), моделирования в педагогике (Ю. К. Бабанский, В. И. Загвязинский, В. В. Краевский и др.), формирования компетенций военных специалистов (С. Ю. Варяница, А. А. Гавриков, Л. В. Долманюк и др.) для моделирования процесса формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров;

– системный подход (И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин, А. В. Островский, Е. Л. Ушакова и др.), коммуникативно-деятельностный подход (М. А. Григорьева, Н. Л. Пятницина, А. Е. Егорова, Ю. А. Ратушная и др.), компетентностный подход (И. А. Зимняя, А. Г. Каспржак, А. В. Хуторской, С. Е. Шишов, Б. Д. Эльконин и др.), проектное обучение, в том числе проектное обучение курсантов (В. В. Гузеев, С. И. Зимин, И. А. Сафонов и др.), теория и функционирование команды (В. Н. Меньшова, Н. Рождественский, К. Е. Шахмаева и др.) для построения модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров и реализации ее на практике;

– труды по методологии и методам психолого-педагогических исследований (Н. М. Борытко, В. П. Беспалько, В. И. Загвязинский, В. П. Давыдов и др.) для организации педагогического эксперимента и исследования в целом.

Теоретическими основами исследования являются:

– теоретические основы профессиональной деятельности, профессионального образования (С. Я. Батышев, А. А. Вербицкий, Т. В. Ильина, Н. В. Кузьмина, А. К. Маркова и др.), профессионального образования военнослужащих (И. А. Алехин, С. И. Безруков, А. В. Белошицкий, О. А. Козлов и др.) для выявления смысла понятия «компетенция боевого слаживания»;

– теории формирования профессиональной компетентности специалистов (В. А. Адольф, И. А. Зимняя, М. Лайлм, В. В. Сериков, В. А. Сластенин, М. Спенсер, Д. Равен и др.) для разработки подходов к формированию компетенции боевого слаживания;

– теории профессиональной подготовки офицеров (О. Ю. Ефремов, В. П. Жуковский, В. П. Иванов, А. И. Шишков, А. В. Щербатых и др.) для выявления особенностей профессиональной деятельности в области боевого слаживания.

Основные этапы научного исследования:

1 этап (2015–2016 гг.) – изучение проблемы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров; анализ педагогического опыта формирования компетенции; разработка общей концепции и программы исследования.

2 этап (2017–2019 гг.) – разработка модели и проектирование методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ, условий ее реализации; выполнение констатирующего эксперимента и формирующего эксперимента по реализации методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров.

3 этап (2019–2020 гг.) – проверка гипотезы исследования; обработка результатов эксперимента методами математической статистики; анализ и обобщение результатов, формулировка выводов исследования; разработка методических рекомендаций по

формированию компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в военном вузе; оформление диссертационных материалов.

Проблема, цель и задачи исследования обусловили следующий выбор **методов исследования**: анализ военно-педагогических, методических, психолого-педагогических трудов по профессиональной подготовке будущих офицеров; сравнение и анализ результатов эксперимента; обработка результатов исследования статистическими методами (среднее значение оценки, стандартное отклонение, метод сигнатурного теста (критерий знаков), t-критерий Стьюдента, оценка гипотезы критерием χ^2 (хи-квадрат)); анализ и обобщение теоретических выводов.

Опытно-экспериментальная база исследования: ФГКВОУ ВО «Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное ордена Суворова дважды Краснознаменное командное училище имени генерала армии В. Ф. Маргелова» (РВВДКУ имени генерала армии В. Ф. Маргелова) и военный учебный центр при ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет имени В. Ф. Уткина» (РГРТУ имени В. Ф. Уткина). На констатирующем этапе эксперимента участвовало 250 обучающихся и 48 офицеров-преподавателей. В формирующем эксперименте приняло участие 204 курсанта и 4 преподавателя-офицера, включая автора диссертационного исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

1. Раскрыто понятие «боевое слаживание», которое понимается как целенаправленное обучение военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения с целью формирования умений и навыков, необходимых для четкого выполнения функциональных обязанностей, согласованного выполнения боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи, учета особенностей десантирования, географической среды, конкретных особенностей местности, времени года, предстоящего театра боевых действий, используемых средств поражения в соответствии с поставленной боевой задачей в реальном масштабе времени. Раскрыт педагогический смысл данного понятия (определены цели и задачи боевого слаживания, его этапы). Показана роль боевого слаживания в подготовке будущего офицера.

2. Определено понятие «компетенция боевого слаживания у будущего офицера ВДВ», которая представляет собой интегративную характеристику личности, определяющую у офицера наличие мотивов, высокого уровня знаний и умений в области целенаправленного обучения военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения, согласованному выполнению боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи, учета особенностей десантирования, географической среды, конкретных особенностей местности, времени года, предстоящего театра боевых действий, используемых средств поражения в соответствии с постановленной боевой задачей в реальном масштабе времени. Компетенция боевого слаживания представлена совокупностью компонентов: мотивационно-ценностным, функциональным, информационно-коммуникативным и обучающе-рефлексивным. Разработана структура и содержание компонентов компетенции. Обоснованы критерии, показатели и уровни сформированности компетенции боевого слаживания как характеристики готовности будущего офицера к выполнению своих профессиональных обязанностей по обучению военнослужащих согласованным действиям.

3. Обоснована система подходов (системный, коммуникативно-деятельностный, компетентностный) и принципов (функционального взаимодействия, ценностного отношения к командной работе и профессиональной направленности) проектирования модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ.

4. Разработана модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров, включающая в себя целевой, методологический, содержательный, технологический и оценочно-результативный блоки.

5. Разработана методическая система формирования компетенции боевого слаживания, в которой подробно описано содержание и методическая функция каждого из ее компонентов (цели, содержание, методы и средства обучения, организационные формы учебного процесса в военном вузе).

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его основные положения способствуют развитию теории и методологии профессионального образования, в том числе профессиональной подготовки будущего офицера путем:

- расширения представлений о теоретических аспектах профессиональной подготовки будущего офицера (обоснованы теоретические подходы к формированию компетенции боевого слаживания, система педагогических подходов и принципов, обеспечивающих эффективность формирования компетенции, выявлены и обоснованы условия, опора на которые позволит обеспечить успешную реализацию разработанной модели формирования компетенции боевого слаживания);

- уточнения и определения понятий «боевое слаживание» и «компетенция боевого слаживания у будущего офицера ВДВ», систематизации научных знаний об особенностях профессиональной деятельности офицеров в области боевого слаживания;

- разработки системы критериев и показателей уровней сформированности компетенции боевого слаживания у будущих офицеров, характеризующих мотивацию, профессиональные знания и умения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности в области боевого слаживания на основе современных информационных технологий и средств связи.

Практическая значимость исследования состоит:

- в разработке модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ, программы, тематического плана авторского курса факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания», учебно-методических пособий, которые могут быть использованы адъюнктами, офицерами, преподавателями, управлением военных вузов в профессиональной деятельности;

- внедрении в практику разработанной методической системы формирования компетенции боевого слаживания, которая обеспечивает развитие компетенции боевого слаживания у будущих офицеров.

Результаты, полученные в ходе исследования, нашли практическое применение в процессе выполнения на кафедре организации связи и автоматизированных систем управления РВВДКУ имени генерала армии В. Ф. Маргелова Министерства обороны Российской Федерации научно-исследовательской работы «Исследование проблем

целенаправленного формирования слаженности подразделений связи, показателей и критериев её оценки» (шифр «Слаженность»).

Положения, выносимые на защиту:

1. Компетенция боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ является интегративной характеристикой личности, определяющей у офицера наличие мотивов, высокого уровня знаний и умений в области целенаправленного обучения военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения, согласованному выполнению боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи, учета особенностей десантирования, географической среды, конкретных особенностей местности, времени года, предстоящего театра боевых действий, используемых средств поражения в соответствии с поставленной боевой задачей в реальном масштабе времени.

2. Компетенция боевого слаживания включает совокупность мотивационно-ценностного (ценностное отношение к проведению боевого слаживания на основе современных информационных технологий (ИТ) и средств связи и др.), функционального (знание вопросов организации слаженных действий военнослужащих на поле боя на основе современных ИТ и средств связи с учетом особенностей десантирования, конкретных особенностей местности, умение применять эти знания на практике и др.), информационно-коммуникативного (умение собирать и анализировать информацию, необходимую для учета реальных условий при организации слаженных действий военнослужащих на поле боя, принятия решений по руководству подразделениями, владение методами работы с системами связи, средствами автоматизации, вычислительной техникой и др.), обучающе-рефлексивного (умение обучать военнослужащих слаженным действиям, корректировать свою деятельность и деятельность военнослужащих и др.) компонентов, отражающую ее содержание и определяющую методику формирования каждого из компонентов в условиях военного вуза.

3. Модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров проектируется с учетом системы подходов (системный, коммуникативно-деятельностный и компетентностный) и принципов (функционального взаимодействия, ценностного отношения к командной работе и профессиональной направленности). Ее особенностями является включение технологий, воссоздающих условия современного общевойскового боя, методов командной и проектной деятельности. Модель предполагает наличие в структуре следующих блоков: целевого, методологического, содержательного, технологического и оценочно-результативного.

4. Содержание профессиональной подготовки будущего офицера к боевому слаживанию должно быть направлено на формирование стройной системы теоретических знаний о целях, задачах, этапах и средствах, обеспечивающих слаженные действия на поле боя, на усвоение методики комплексного обучения военнослужащих согласованным действиям в бою, выработку умений организации и проведения боевого слаживания с применением современных информационных технологий и средств связи и включать отобранное содержание дисциплин по тактико-специальной подготовке, учений, тренировок, военных игр, авторский курс факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания».

5. Реализация методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров возможна на основе учета опыта войн, принципа

наглядности и максимального приближения к обстановке реального боя, сочетания индивидуальной, групповой и коллективной форм работы, применения проблемно-деятельностных технологий и технологий, создающих условия современного боя, использования методов командной и проектной деятельности, методов, активизирующих профессиональную деятельность (кейс-задания, деловые игры, тренинги и др.), использования информационных технологий, современных средств связи, учебно-тренировочных средств, геоинформационных систем военного назначения (ГИС ВН), комплекса разведки, управления и связи (КРУС) «Стрелец».

Апробация и внедрение результатов исследования проводились на базе федерального государственного казенного образовательного учреждения высшего образования «Рязанское гвардейское высшее воздушно-десантное ордена Суворова дважды Краснознаменное командное училище имени генерала армии В. Ф. Маргелова» Министерства обороны Российской Федерации, военного учебного центра при Рязанском государственном радиотехническом университете. Результаты исследования нашли отражение в выступлениях, дискуссиях и докладах на заседаниях кафедры педагогики и педагогического образования Рязанского государственного университета имени С. А. Есенина, в отчете по научно-исследовательской работе «Исследование проблем целенаправленного формирования слаженности подразделений связи, показателей и критериев ее оценки» (шифр «Слаженность») РВВДКУ имени генерала армии В. Ф. Маргелова Министерства обороны Российской Федерации на 2018–2020 гг.; в представлении авторского проекта на Московском Международном Салоне «Архимед» в 2020 г. (проект был удостоен золотой медали); в 25 авторских публикациях (статьи, учебное и учебно-методическое пособия), а также в следующих выступлениях: Международная научно-практическая конференция «Современная педагогическая наука и образование в России: наследие, традиции, прогнозы» (2016), Всероссийская научно-методическая конференция «Информационные технологии: актуальные проблемы подготовки специалистов с учетом реализации требований ФГОС» (2017), V межвузовская научно-методическая конференция «Приоритетные направления повышения качества подготовки военного специалиста технического обеспечения» (2017), Межвузовская научно-методическая конференция «Организация образовательного процесса в вузах: современное состояние, проблемы и перспективы» (2017), Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «XXV Рязанские педагогические чтения. Модернизация образования: научные достижения, отечественный и зарубежный опыт» (2018), Международная научная конференция «Информатизация непрерывного образования» (2018), XVI Международная научно-практическая конференция «Тенденции развития высшего образования в современном мире» (2019), Международная научно-практическая конференция «Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития» (2020), ежегодная Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2020».

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы, приложений. Общий объем диссертационной работы составляет 250 страниц. Он включает основной текст объемом 187 страниц, содержащий 39 таблиц, 33 рисунка, 2 формулы, 7 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, формулируются цель, объект, предмет, гипотеза, задачи, характеризуется научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования, определяются положения, выносимые на защиту, описываются основные этапы исследования.

В первой главе «Теоретико-методологические основы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в военном вузе ВДВ» на основе историко-педагогического анализа рассматриваются предпосылки формирования компетенции боевого слаживания, выделяются проблемы профессиональной подготовки будущего офицера, определяется понятие «компетенция боевого слаживания», его структура, содержание, критерии, показатели и уровни сформированности, обосновывается и разрабатывается модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания и педагогические условия ее реализации.

Анализ современной психолого-педагогической литературы показал, что исследованиям в области формирования профессиональных и военно-профессиональных компетенций посвящено достаточно большое количество работ. Однако все эти работы носят специфичный характер и не касаются проблематики формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров. Учитывая особенности профессиональной деятельности офицеров Воздушно-десантных войск, социальный заказ общества, выделенные личностные и профессиональные качества офицера, необходимые для обучения военнослужащих согласованным действиям, в диссертационном исследовании нами дано определение понятия «компетенция боевого слаживания у будущего офицера ВДВ».

Проведенный в процессе исследования теоретический анализ подходов к рассмотрению содержательного и структурного состава компетенции боевого слаживания позволил рассматривать ее как совокупность мотивационно-ценностного, функционального, информационно-коммуникативного и обучающе-рефлексивного компонентов, что, по нашему мнению, наиболее полно отвечает специфике профессиональной деятельности будущего офицера по обучению военнослужащих согласованным действиям. Обоснованные в работе компоненты компетенции и их содержание представлены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Содержание компонентов компетенции боевого слаживания

Компонент	Содержание компонента
Мотивационно-ценностный	Понимание тенденций развития ВС РФ, значимости мер по обеспечению безопасности, боевой подготовки и слаживания; стремление к поиску путей и способов постоянного совершенствования организации и проведения боевого слаживания на основе ИТ и современных средств связи, к повышению уровня готовности личного состава; наличие мотивов к профессиональному росту и др.
Функциональный	Знание основ организации слаженных действий военнослужащих на поле боя на основе современных ИТ и средств связи с учетом особенностей десантирования, конкретных особенностей местности и умений применять эти знания на практике; умения четко выполнять свои функциональные обязанности, подбирать нормативы, определять уровни подготовки личного состава согласно разработанным критериям и др.
Информационно-коммуникативный	Знание требований документов, согласно которым происходит слаживание частей и подразделений; умения собирать, анализировать информацию, необходимую для учета условий при организации слаженных действий, принимать решения по руковод-

	ству подразделениями, проводить боевое слаживание, владеть методами работы с системами связи, средствами автоматизации, вычислительной техникой, анализировать информацию, устанавливать межличностные связи и др.
Обучающе-рефлексивный	Умение строить процесс обучения личного состава слаженным действиям на основе ИТ, наглядности, военной теории, опыта военных конфликтов и проведения боевого слаживания; знание основ системного, коммуникативно-деятельностного и компетентностного подходов; умение использовать в процессе боевого слаживания технологии, воссоздающие условия боя, методы командной и проектной деятельности и др.

В исследовании определены и обоснованы уровни сформированности компонентов компетенции боевого слаживания у будущих офицеров и критерии их оценки.

На основе проведенного анализа сделаны выводы о необходимости разработки методической системы формирования компетенции боевого слаживания в военном вузе воздушно-десантных войск и построения с этой целью ее модели.

При построении модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров использовались коммуникативно-деятельностный, компетентностный и системный подходы. Системный подход позволил рассмотреть процесс формирования компетенции как целостной системы, обосновать и конкретизировать структуру модели, установить взаимосвязи между ее элементами. Коммуникативно-деятельностный и компетентностный подходы использовались для наполнения модели содержанием. Коммуникативно-деятельностный подход предполагает организацию в учебном процессе сотрудничества, коллективной (командной) работы, поисковой деятельности, которые осуществляются в ситуации коммуникации. Компетентностный подход акцентирует внимание на результатах образования, имеет практическую направленность и прежде всего к приобретению умений и способностей действовать в нестандартных ситуациях.

На основе обоснованных подходов и принципов с учетом социального заказа, и внешних условий теоретически обоснована и спроектирована модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров (рис.1). Модель состоит из целевого, методологического, содержательного, технологического, оценочно-результативного блоков. *Целевой блок* отражает цель – формирование у будущего офицера компетенции боевого слаживания. *Методологический блок* содержит основные методологические подходы, принципы построения модели. *Содержательный блок* включает содержание отдельных тем дисциплин тактико-специальной подготовки, учений, тренировок, военных игр, направленное на формирование высокого уровня компетенции боевого слаживания. В содержательный блок включен также авторский курс факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания» и учебное и учебно-методическое пособия. *Технологический блок* описывает этапы (диагностический, мотивационный, обучающий, рефлексивный), технологии (инновационные, проблемно-деятельностные, позволяющие воссоздать условия современного боя) и методы. *Оценочно-результативный блок* представлен критериями и уровнями оценки сформированности компетенции боевого слаживания, определяемыми по разработанной авторской методике, показателями сформированности компонентов компетенции.

В исследовании определены условия реализации модели: организационно-педагогические; психолого-педагогические; программно-методические.

На основании модели построена методическая система формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров, описанная во второй главе.

Целевой блок			
Социальный заказ		Требования ФГОС	Требования к офицеру, осуществляющему слаживание
Цель Формирование компетенции бое- вого слаживания у будущих офи- церов в образовательной среде военного вуза ВДВ		Задачи. Формирование ценностного отношения к профессиональной деятельности в области боевого слаживания, положительной мотива- ции к освоению боевого слаживания; системы знаний и практических умений, в области организации слаженных действий военнслужа- щих на поле боя и методике обучения боевому слаживанию; развитие умений корректировать свою деятельность и деятельность военно служащих; способности к самоанализу, самооценке	
Методологический блок			
Подходы Системный, коммуникативно-детель- ностный, компетентностный		Принципы Функционального взаимодействия, ценностного отношения к командной работе, профессиональной направленности	
Содержательный блок			
Программы дисциплин тактиче- ской и тактико-специальной под- готовки		↔	Содержание отдельных тем дисциплин по тактиче- ской и тактико-специальной подготовке для отра- ботки элементов слаживания (увеличение числа за- нятий с выполнением практических задач) и др.
Факультатив «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания»		↔	Содержание, включающее систематизированные, углуб- ленные знания о способах организации слаженных действий военнслужащих на основе ИТ и современ- ных средств связи, методике обучения военнслужа- щих согласованным действиям, командной работе
Учения, соревнования, тренировки инструкторско-методические мероприятия, показательные занятия и др.		↔	Содержание действий/деятельности в процессе слажива- ния экипажей во время десантирования, управления ог- нем, выполнения боевых стрельб, нормативов и др.
Технологический блок			
Этапы формирования			
Диагностический Определение уровня компетенции боевого слаживания	Мотивационный Формирование у будущих офицеров мотивации к боевому слаживанию	Обучающий Обучение слаживанию и методике его организации	Рефлексивный Рефлексия процесса и результата обучения
Методы и формы			
Наблюдение, беседа, тестирование, проблемные задания, анализ ситуаций слаживания	Демонстрационные (фильмы, плакаты); рас- сказы и беседы о преиму- ществах слаживания на основе ИТ и средств свя- зи, примеры слаживания в современном бою и т. д)	Методы командной и про- ектной деятельности, кейс- задания, деловые игры, тренинги, учебно-трениро- вочные средства, ГИС ВН, КРУС «Стрелец», АСУ ВДВ и др.	Анкетирование, опрос, экспертная оценка, ана- лиз продуктов деятель- ности обучающихся (проекты, результаты выполнения нормати- вов, тестов и др.)
Технологии			
компьютерные, тренинговые, диалоговые, воссоздающие условия современного боя, проблемно-деятельностные			
Оценочно-результативный блок			
К р и т е р и и мотивационно-ценностный, функциональный, информационно- коммуникативный, обучающе-рефлексивный	⇒	Показатели сформированности: личностных качеств; знаний и умений, необходимых для осуществления боевого слажива- ния; готовности к работе в команде	
	⇒	Уровни: допустимый (минимальный), оптимальный, эталонный	
Личность офицера, владеющего компетенцией боевого слаживания			

Рис. 1 – Модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров

Во второй главе «Методическая система формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в военном вузе ВДВ» раскрываются цели и содержание образования, конкретизируются методы, формы и средства обучения, обеспечивающие эффективное формирование компетенции.

Основной целью реализации методической системы является формирование компетенции боевого слаживания у будущих офицеров. Это подразумевает образовательную деятельность по нескольким направлениям. Во-первых, будущий офицер должен понимать цели и задачи современного боевого слаживания, роль, которую оно играет в повышении боеспособности российской армии, Воздушно-десантных войск. Во-вторых, он должен владеть знаниями, умениями и навыками в области организации умелых и слаженных действий военнослужащих на поле боя. В-третьих, будущий офицер должен иметь соответствующую методическую подготовку, позволяющую ему обучать военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения, согласованному выполнению боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи и др. В-четвертых, будущих офицеров необходимо вовлекать в командную и проектную деятельность.

Содержательный блок методической системы должен реализовываться в отдельных темах дисциплин по тактической и тактико-специальной подготовке, авторском курсе, учениях, военных играх. В диссертации разработаны и приведены: рабочая программа авторского курса факультатива, тематический план, материалы для измерения уровня сформированности компетенции и др.

В таблице 2 приведены темы авторского курса факультатива, применяемые методы и средства при изучении тем, задания для курсантов (таблица 2).

Т а б л и ц а 2 – Применяемые методы и средства при изучении авторского курса, задания для курсантов

Тема	Методы и средства	Задания
Роль боевой подготовки и боевого слаживания в укреплении безопасности страны	Лекция, опрос, анкетирование, беседа, групповое обучение, учебные презентации, фильмы, системы тестирования и контроля знаний	На основе отобранного материала выделение и оформление в виде таблицы мер, принимаемых Министерством обороны по укреплению безопасности России
История и современное состояние боевой подготовки и боевого слаживания	Лекция, семинар, проектная деятельность, учебные презентации, фильмы, системы тестирования и контроля знаний	Разработка и оформление материалов проекта по состоянию боевого слаживания за предложенный временной период; итоги работы оформляются в виде презентации
Основы боевого слаживания	Лекция с презентацией, семинар-практикум, работа в команде, тренинги, метод проектов, метод кейсов, учебные презентации, фильмы, макеты и др.	Заполнение таблиц, выполнение проектов, отработка на тренажерах особенностей десантирования, тренировка по управлению огнем на макете местности и др.
Отработка элементов слаживания на основе современных средств связи на практике	Лекция, семинар-практикум, работа в команде, тренинги проекты, метод кейсов, учебные презентации, фильмы, современные средства связи и др.	Задания по отработке нормативов, задания на определение нормативов для военнослужащих, проведение радиотренировки (тренинг), работа в команде
Отработка элементов слаживания на основе ИТ на практике	Практикум, работа в команде, проекты, метод кейсов, тренировки, ГИС, АСУ ВДВ, тренажеры, симуляторы, КРУС	Выполнение заданий и проектов на основе применения ГИС, АСУ ВДВ, КРУС «Стрелец»
Теория боевого слаживания подразделений ВДВ	Лекция, семинар, деловая игра, проекты, круглый стол, презентации, фильмы, системы тестирования и	Оформление проекта на основе актуальных нормативных документов программы обу-

	контроля знаний	чения военнослужащих согласованным действиям.
Методика боевого слаживания подразделений ВДВ	Лекция, семинар-практикум, деловая игра, работа в команде, метод проектов, метод кейсов	Подготовка к деловой игре, разработка учебно-методического материала к занятиям по слаживанию

Методы, формы и средства формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров должны соответствовать основополагающим принципам модели методической системы. К методам, соответствующим принципу функционального взаимодействия, можно отнести метод кейсов, упражнений и др. При этом применяются такие средства, как геоинформационные системы, автоматизированные системы управления Воздушно-десантных войск (АСУ ВДВ), КРУС «Стрелец». Принцип ценностного отношения к командной работе реализуется через методы работы в команде, проектный метод и др. Принцип профессиональной направленности реализуется через использование профессионально направленных педагогических средств и методов – упражнений, тренингов, работы на тренажерах, макетах; ГИС ВН, АСУ ВДВ, КРУС «Стрелец».

Так как применяемое в практике подготовки курсантов понятие «технология, воссоздающая условия современного общевойскового боя» не имеет конкретного толкования в диссертационном исследовании нами дано определение данного понятия. К технологиям, воссоздающим условия современного общевойскового боя, мы относим технологии обучения на основе применения комплекса разведки, управления и связи (КРУС-ВР «Стрелец»), АСУ ВДВ и ГИС ВН. На рисунке 2 представлен экран монитора ПКК, входящего в «носимый комплект командира» после запуска интегрированной среды управления подразделением (с картой).

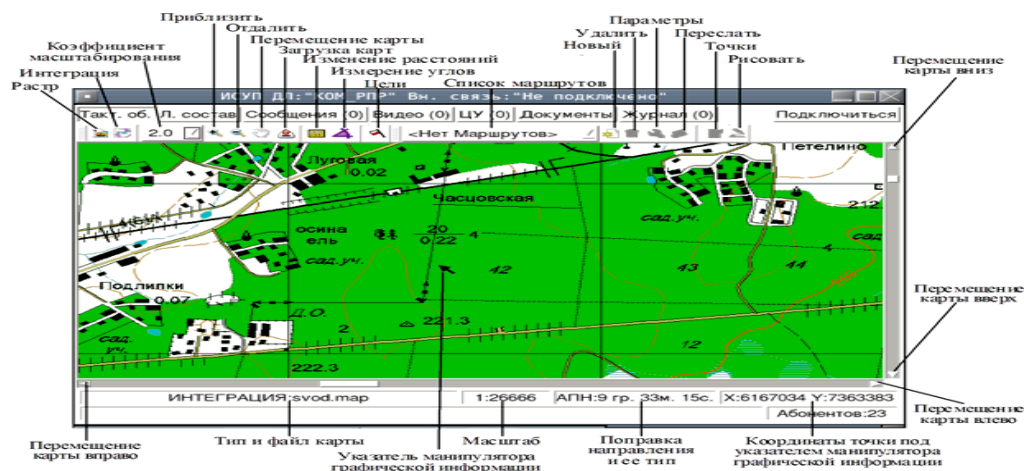


Рис. 2. Общий вид экрана монитора персонального компьютера командира (ПКК) после запуска интегрированной среды управления подразделением (с картой)

В работе описаны компьютерные, тренинговые, диалоговые технологии обучения. Например, технологии на основе применения программно-аппаратного тренажера в виде бронетранспортера БТР-82А (рис. 3), комплекса учебно-тренировочных средств связи (КУТС). Значительное внимание в процессе обучения боевому слаживанию уделяется проектной и командной деятельности курсантов. Описаны ключевые принципы организации такой деятельности. Приведены описания занятий, на которых реализована работа курсантов в команде и над проектом. Например, занятие по теме

«Управление слаживанием взвода, его действиями во время захвата объекта противника». На занятии преподаватель действует в роли командира роты. Курсанты действуют в роли командира взвода и военнослужащих (членов команды).

Примером выполнения курсантами проектной деятельности, согласно предложенной ситуации, служит разработка решения командира по слаживанию на основе работы в геоинформационной системе. Примером технологического проекта может служить разработка, создание и использование в учебной деятельности макетов местности для отработки элементов слаживания (рис. 4).

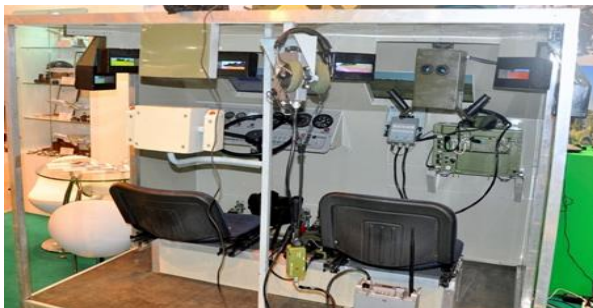


Рис. 3. Комплекс учебно-тренировочных средств связи (КУТС)



Рис. 4. Макет местности для отработки элементов слаживания

Разработка и создание курсантами технологических проектов воспитывает у них, с одной стороны, командные качества, так как работу над макетом они выполняют в команде, с другой стороны - формирует у них знания и умения по учету особенностей местности в процессе слаживания.

В третьей главе «Опытно-экспериментальная работа по оценке эффективности методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в военном вузе ВДВ» описаны этапы педагогического эксперимента, представлены результаты, полученные в ходе проведения экспериментальной работы, сделаны выводы.

Педагогический эксперимент, цель которого — проверка гипотезы исследования, проводился в период с 2015 по 2020 г. и состоял из трех этапов: констатирующего, поискового и формирующего. Участниками педагогического эксперимента стали курсанты (более 250 человек) и офицеры (48 человек) военных вузов города Рязани (РВВДКУ имени В. Ф. Маргелова и военного учебного центра при РГРТУ имени В. Ф. Уткина).

В процессе проведения эксперимента оценивался уровень сформированности компетенции боевого слаживания по следующим критериям и показателям: **мотивационно-ценностный критерий** (показатель → ценностные ориентации и мотивы → методики А. А. Реана, Т. Л. Бадева; методика STAR: ситуация-цель-действия-результаты); **функциональный критерий** (показатель → знание основ организации слаженных действий военнослужащих на поле боя на основе современных ИТ и средств связи, умение применять эти знания на практике и др. → тесты, контрольные работы (методика В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур), оценка времени, затрачиваемого на выполнение отдельных видов работ, методика К. Е. Шахмаевой «Оценки уровня готовности к командной работе», методика STAR); **информационно-коммуникативный критерий** (показатель → умение

анализировать информацию, необходимую для организации слаженных действий военнослужащих, принятия решений по руководству подразделениями, владение методами работы с системами связи, средствами автоматизации и др. → тесты, контрольные работы (методика В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур), оценка выполнения отдельных видов работ по времени и др.); **обучающе-рефлексивный критерий** (показатель → умения обучать военнослужащих слаженным действиям на основе ИТ, технологий, приближающих к условиям реального боя, способность к самооценке, саморефлексии → методика В. П. Беспалько, Ю. Г. Татур).

Основные элементы констатирующего этапа педагогического эксперимента охватывают период с 2015 по 2016 г. Главная цель этапа – анализ состояния проблемы исследования и обоснование ее актуальности. На основе оценки результатов наблюдений, бесед, анкетирования, тестирования, выполнения курсантами заданий контрольной работы был выявлен недостаточно высокий уровень сформированности компетенции боевого слаживания у будущих офицеров, недостаток знаний и умений преподавателей по обучению боевому слаживанию, что позволило сделать выводы о необходимости формирования данной компетенции.

Поисковый этап педагогического эксперимента проводился в 2016–2017 гг. Его цель состояла в уточнении разработанной модели и проектировании методической системы формирования компетенции боевого слаживания. В теоретическом разделе исследования были обоснованы методические подходы и принципы, на основе которых должна строиться наша методическая система.

Апробация в учебном процессе методической системы формирования компетенции боевого слаживания осуществлялась путем отбора содержания дисциплин по тактико-специальной подготовке, при составлении легенды учений, во время тренировок, а также ходе проектирования и реализации авторского курса факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания». Для проведения формирующего эксперимента (2017–2019 гг.) были созданы две группы – контрольная и экспериментальная, каждая из которых включала 102 курсанта – будущих офицера. Участники эксперимента имели примерно одинаковые возрастные характеристики и уровень обученности (однородность групп проверялась t-критерием Стьюдента для каждого компонента компетенции). Базой эксперимента служило РВВДКУ имени В. Ф. Маргелова. Обучение курсантов контрольной группы осуществлялось на занятиях по тактико-специальной подготовке с использованием традиционных форм, методов и средств обучения. Курсанты экспериментальной группы, помимо этого, обучались на факультативе.

Обучение экспериментальных групп начиналось с диагностики уровня сформированности компетенции боевого слаживания. По результатам диагностики курсанты делились на три подгруппы согласно уровню сформированности их компетенции. Для курсантов с низким уровнем сформированности компетенции были организованы дополнительные занятия и консультации. Обучаемые со средним уровнем выполняли более сложные задания, участвовали во взаимообучении, обучении в паре и др. Для курсантов с высоким уровнем сформированности компетенции было организовано самостоятельное изучение расширенного теоретического материала и др. На основе идей системного, коммуникативно-деятельностного подходов с учетом принципа

постоянной рефлексии в процессе обучения были созданы условия для саморефлексии курсантов. С целью закрепления итогов обучения проводились полевые учения и конкурсы.

По итогам формирующего эксперимента была проведена диагностика мотивационно-ценностного, функционального, информационно-коммуникативного, обучающе-рефлексивного компонентов компетенции у курсантов контрольной и экспериментальной групп по разработанной методике. Оценка результатов эксперимента осуществлялась статистическими методами, которые приведены в диссертационной работе. Методом сигнатурного теста (критерий знаков) было показано, что уровень сформированности мотивационно-ценностного компонента курсантов экспериментальной группы существенно выше, чем у курсантов контрольной группы. В таблице знаков размещали 51 пару чисел: уровень курсанта экспериментальной группы (x_i) и уровень курсанта контрольной группы (y_i). Вычисляли разность уровней сформированности мотивационно-ценностного компонента для каждой пары выборки ($x_i - y_i$). В результате вычислений 32 раза был получен знак «+», 10 раз знак «-», 9 раз разность была равна 0. Полученные данные подставляли в формулу

$$z = \frac{|32 - 42 * 0,5| - 0,5}{\sqrt{42 * 0,5 * 0,5}} \approx 3,24.$$

При таких значениях z-распределения (по А. А. Кыверялг) гипотеза, что у курсантов экспериментальной группы уровень мотивационно-ценностного компонента существенно повысился по сравнению с курсантами контрольных групп, является верной.

Для диагностики уровня сформированности функционального компонента компетенции боевого слаживания в конце обучения проведена итоговая контрольная работа. Проверка гипотезы, что результаты экспериментальной группы существенно выше результатов контрольной группы, осуществлялась критерием χ^2 (М. И. Грабарь, К. А. Краснянская). Результаты выполнения итоговой контрольной работы для выборки из 51 человека приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Результаты выполнения итоговой контрольной работы курсантами экспериментальной и контрольной групп

Группа	Категория 1 (неудовлетворительно)	Категория 2 (удовлетворительно)	Категория 3 (хорошо)	Категория 4 (отлично)
Экспериментальная $n_1 = 51$	$Q_{11} = 0$	$Q_{12} = 10$	$Q_{13} = 21$	$Q_{14} = 20$
Контрольная $n_2 = 51$	$Q_{21} = 2$	$Q_{22} = 14$	$Q_{23} = 28$	$Q_{24} = 7$

В таблице Q_{1i} обозначает число курсантов экспериментальной группы, получивших по итогам выполнения заданий оценку i : $i = 1$ (неудовлетворительно), $i = 2$ (удовлетворительно), $i = 3$ (хорошо), $i = 4$ (отлично). Q_{2i} обозначает число курсантов контрольной группы, получивших оценку i ($i = 1; 2; 3; 4$). Обозначаем P_{1i} ($i = 1; 2; 3; 4$) вероятность выполнения заданий курсантами экспериментальной группы на оценку i , P_{2i} ($i = 1; 2; 3; 4$) – вероятность выполнения заданий курсантами контрольной группы на оценку i . Проверим нулевую гипотезу H_0 : $P_{11} = P_{12} = P_{13} = P_{14}$ при альтернативе H_1 : $P_{1i} \neq P_{2i}$ хотя бы для одной из $C = 4$ категории на основе полученных данных. Подсчет значения χ^2 для проверки гипотезы проведем по формуле:

$$\chi^2_{\text{эм}} = \frac{1}{n_1 \cdot n_2} \sum_{i=1}^c \frac{(n_1 Q_{2i} - n_2 Q_{1i})^2}{Q_{1i} + Q_{2i}}$$

Для значений таблицы 4 χ^2 примерно равен 8,48. Для уровня значимости, равного 0,05, и числа степеней свободы ν , равного $C - 1 = 4 - 1 = 3$, по таблице критических значений критерия χ^2 находим критическое значение статистического критерия $\chi^2_{0,05} = 7,82$. Отсюда для значений данной таблицы выполняется неравенство $\chi^2_{\text{эмп.}} > \chi^2_{\text{крит.}}$. Полученные результаты в соответствии с правилом принятия решения дают основания для отклонения нулевой гипотезы. Таким образом, по результатам выполнения итоговой контрольной работы можно сделать следующий вывод: у курсантов экспериментальной группы сформированность функционального компонента существенно выше, чем у курсантов контрольной группы.

В таблице 4 представлены результаты сформированности компонентов компетенции курсантов экспериментальной и контрольной групп по результатам формирующего эксперимента (контрольный этап).

Т а б л и ц а 4 – Уровень сформированности компонентов компетенции курсантов по итогам контрольного этапа эксперимента, %

Уровень	Уровень сформированности компонентов компетенции	
	контрольная группа	экспериментальная группа
Мотивационно-ценностный		
Допустимый	35,29	16,66
Оптимальный	41,18	39,21
Эталонный	23,53	44,13
Функциональный		
Допустимый	35,29	18,62
Оптимальный	38,24	42,16
Эталонный	26,47	39,22
Информационно-коммуникативный		
Допустимый	38,24	5,88
Оптимальный	53,92	49,02
Эталонный	7,84	45,1
Обучающе-рефлексивный		
Допустимый	62,75	15,68
Оптимальный	35,29	50,01
Эталонный	1,96	34,31

Сравнительные данные уровня компонентов компетенции по итогам формирующего эксперимента для курсантов контрольной и экспериментальной групп приведены на диаграммах (рис. 5, 6).

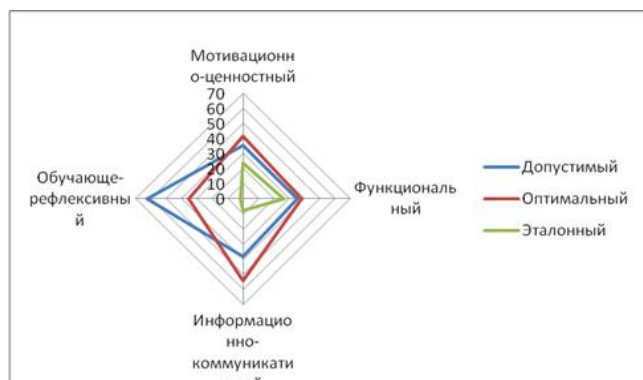


Рис. 5. Сформированность компонентов компетенции курсантов контрольной группы

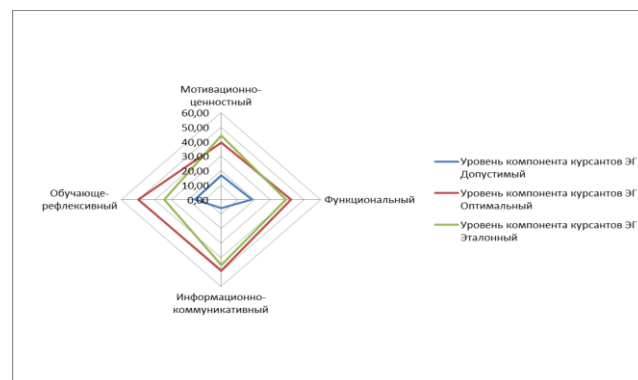


Рис. 6. Сформированность компонентов компетенции курсантов экспериментальной группы

Сопоставление рисунков наглядно показывает, что у курсантов контрольной группы преобладает допустимый и оптимальный уровень, а у курсантов экспериментальной группы – оптимальный и эталонный.

На основе анализа приведенных выше данных формирующего эксперимента можно сделать вывод, что уровень сформированности компетенции боевого слаживания у курсантов экспериментальной группы существенно выше, чем у курсантов контрольной группы. Полученные в ходе формирующего эксперимента данные были подтверждены отзывами из войск и результатами конкурсов полевой выучке среди курсантов Воздушно-десантных войск «Лучший экипаж связи» и «Уверенный прием», которые проводились в форме состязаний среди команд. Курсанты экспериментальной группы показали более высокие результаты по сравнению с курсантами контрольной группы.

Согласно полученным данным формирующего эксперимента, в экспериментальной группе были также выявлены у испытуемых разные изменения показателей сформированности компонентов компетенции боевого слаживания: динамика формирования обучающе-рефлексивного компонента заметно интенсивнее по сравнению с динамикой других компонентов компетенции. Это объясняется тем, что, наряду с целенаправленным развитием всех компонентов компетенции, особое внимание уделялось методической подготовке будущих офицеров.

Статистическая достоверность выявленных различий между результатами контрольной и экспериментальной групп определялась также по двухвыборочному t-критерию Стьюдента для несвязанных выборок. В таблице 5 представлены результаты сравнения критерия $t_{\text{эмп.}}$ по каждому из измеряемых в исследовании компонентов компетенции для $t_{\text{крит.}} = 1,972$ при уровне значимости $\alpha = 0,05$ и степени свободы $f = 202$ у курсантов экспериментальной и контрольной групп.

Таблица 5

Расчет t-критерия Стьюдента по компонентам компетенции
у курсантов военного вуза ВДВ

Компонент межкультурной компетенции	Этап эксперимента	$t_{\text{эмп.}}$	$t_{\text{эмп.}} > t_{\text{крит.}}$	Статистическая значимость
Мотивационно-ценностный	констатирующий	–	$t_{\text{эмп.}} < t_{\text{крит.}}$	не значимо
	контрольный	6,93; $p=0,000083$	$t_{\text{эмп.}} > t_{\text{крит.}}$	значимо
Функциональный	констатирующий	–	$t_{\text{эмп.}} < t_{\text{крит.}}$	не значимо
	контрольный	5,23; $p=0,000005$	$t_{\text{эмп.}} > t_{\text{крит.}}$	значимо
Информационно-коммуникативный	констатирующий	–	$t_{\text{эмп.}} < t_{\text{крит.}}$	не значимо
	контрольный	11,03; $p=0,0000061$	$t_{\text{эмп.}} > t_{\text{крит.}}$	значимо
Обучающе-рефлексивный	констатирующий	–	$t_{\text{эмп.}} < t_{\text{крит.}}$	не значимо
	контрольный	11,17; $p=0,0000067$	$t_{\text{эмп.}} > t_{\text{крит.}}$	значимо

Данные таблицы 5 позволяют сделать выводы о статистически доказуемом повышении уровня сформированности всех компонентов компетенции у курсантов экспериментальной группы по сравнению с контрольной после формирующего эксперимента.

На основе анализа научно-педагогической литературы, практической деятельности офицеров, проведенного эксперимента разработаны методические рекомендации по реализации модели методической системы формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в практике обучения.

В целом результаты выполненного исследования свидетельствуют о достижении поставленной цели, решении сформулированных задач, получении теоретических и экспериментальных данных согласно выдвинутой гипотезе.

В заключении диссертации изложены основные **выводы** исследования, подтверждающие его теоретическую и практическую значимость:

1. Установлены на основе анализа документов о развитии Вооруженных Сил РФ, научно-теоретических исследований, программно-нормативной базы и состояния современной системы подготовки будущего офицера Воздушно-десантных войск проблемы в подготовке офицера в области целенаправленного обучения военнослужащих согласованным действиям. Исследование готовности офицеров ВДВ к профессиональной деятельности в области боевого слаживания свидетельствует об их недостаточной подготовке к деятельности в данной области. В связи с этим обосновано положение о необходимости проектирования и реализации методической системы, позволяющей повысить уровень формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров в военном вузе ВДВ.

2. Определена сущность понятий «боевое слаживание» и «компетенция боевого слаживания у будущего офицера ВДВ». В нашем исследовании понятие компетенция боевого слаживания рассматривается как интегративная характеристика личности, определяющая у будущего офицера наличие мотивов, высокого уровня знаний и умений в области целенаправленного обучения военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения, согласованному выполнению боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи, учета особенностей десантирования, географической среды, конкретных особенностей местности, времени года, предстоящего театра боевых действий, используемых средств поражения в соответствии с поставленной боевой задачей в реальном масштабе времени.

3. Выявлена структура компетенции боевого слаживания, которая состоит из мотивационно-ценностного, функционального, информационно-коммуникативного и обучающе-рефлексивного компонентов. Мотивационно-ценностный компонент предполагает ценностное отношение будущего офицера к проведению боевого слаживания на основе ИТ и средств связи, функциональный – наличие знаний и умений в области современной организации слаженных действий военнослужащих на поле боя, информационно-коммуникативный – умение анализировать информацию о реальных условиях организации слаженных действий военнослужащих, владение методами работы с системами связи, средствами автоматизации, вычислительной техникой, обучающе-рефлексивный – умение обучать военнослужащих слаженным действиям, корректировать свою деятельность и деятельность военнослужащих. Содержание компонентов отражает сущность компетенции и выступает основой моделирования методической системы формирования компетенции боевого слаживания.

4. На основе системного, коммуникативно-деятельностного, компетентностного подходов и принципов функционального взаимодействия, ценностного отношения к командной работе, профессиональной направленности с учетом тенденций модернизации Вооруженных Сил России, Воздушно-десантных войск разработана модель методической системы формирования компетенции боевого слаживания у буду-

щих офицеров ВДВ. Особенностью модели является ее содержание, включающее целевой, методологический, содержательный, технологический и оценочно-результативный блоки, технологии, воссоздающие условия современного общевойскового боя, методы командной и проектной деятельности.

5. На основе разработанной модели спроектирована и внедрена в образовательный процесс военного вуза методическая система формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров Воздушно-десантных войск.

Методическая система направлена на повышение уровня сформированности компетенции боевого слаживания у будущих офицеров и предполагает образовательную деятельность: по формированию понимания целей и задач современного боевого слаживания, его роли в повышении боеспособности российской армии; развитию знаний, умений и навыков в области организации слаженных действий военнослужащих на поле боя; методической подготовке, позволяющей офицеру обучать военнослужащих согласованным действиям в составе подразделения, согласованному выполнению боевых задач на основе применения информационных технологий и современных средств связи; вовлечению в командную и проектную деятельность.

6. Для реализации методической системы по осуществлению процесса формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров ВДВ разработано учебно-методическое обеспечение, средства и методы обучения.

Был спроектирован авторский курс факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания», для которого разработана программа, тематический план, система заданий, электронные учебники, учебные макеты, опубликованы учебно-методические пособия.

Для подготовки будущих офицеров к эффективному обучению военнослужащих согласованным действиям было организовано обучение будущих офицеров на факультативе, применены технологии, воссоздающие условия современного общевойскового боя, методы командной и проектной деятельности, интерактивные методы, кейс-задания, деловые игры, тренинги; использованы информационные технологии, современные средства связи, учебно-тренировочные средства; геоинформационные системы военного назначения (ГИС ВН), КРУС «Стрелец» и др.

7. Разработан инструментарий выявления динамики развития компетенции боевого слаживания у будущих офицеров: уровни, критерии и показатели данной компетенции.

На основе анализа результатов формирующего эксперимента выявлено, что уровень сформированности компетенции боевого слаживания у курсантов экспериментальной группы существенно выше, чем у курсантов контрольной группы. Вместе с тем в экспериментальной группе наблюдаются неравнозначные изменения показателей сформированности компонентов компетенции: динамика формирования обучающе-рефлексивного компонента заметно интенсивнее по сравнению с динамикой других компонентов компетенции. Это объясняется тем, что, наряду с целенаправленным развитием всех компонентов компетенции, особое внимание уделялось методической подготовке будущих офицеров.

Проведенное экспериментальное исследование свидетельствует об эффективности разработанной методической системы и подтверждает, что ее внедрение спо-

способствует существенному повышению уровня сформированности компонентов компетенции боевого слаживания у курсантов военных вузов.

Вместе с тем результаты проведенного исследования не претендуют на исчерпывающее раскрытие рассматриваемой проблемы. Дальнейшее исследование может состоять в экстраполяции модели формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров на курсы повышения квалификации офицеров и преподавателей военных вузов, разработку дополнительных критериев и средств диагностики компетенции.

Основное содержание диссертации отражено в следующих публикациях:

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК РФ:

1. Киселёв С. В. Использование современных образовательных технологий в процессе формирования компетенции боевого слаживания у будущих офицеров / Е. В. Богомолова, С. В. Киселёв // Психолого-педагогический поиск, научно-методический журнал. 2021. № 1 (57). С. 56–68.

2. Киселёв С. В. Формирование компетенции по боевому слаживанию у будущих офицеров / Е. В. Богомолова, С. В. Киселёв // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2019. – № 6 (172). – С. 172–177.

3. Киселёв С. В. Модель формирования компетенции по боевому слаживанию у будущих офицеров / С. В. Киселёв // Вопросы современной науки и практики. – М. : Ун-т им. В. И. Вернадского, 2019. – № 4 (63). – С. 172–177.

4. Киселёв С. В. Подходы к формированию компетенции по боевому слаживанию у будущих офицеров / Е. В. Богомолова, С. В. Киселёв // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 4. – URL : <http://www.science-education.ru/article/view?id=29045> (дата обращения: 26.07.2019).

5. Киселёв С. В. Формирование военно-профессиональных компетенций будущих офицеров ВДВ / С. В. Киселёв, Д. С. Иванова // Вестник Нижегородского университета имени Н. И. Лобачевского. Сер.: Социальные науки. – 2019. – № 3 (55). – С. 168–175.

Учебно-методические пособия и методические рекомендации:

6. Киселёв С. В. Обучение боевому слаживанию будущих офицеров : учеб.-метод. пособие / С. В. Киселёв. – Рязань : РГУ им. С. А. Есенина, 2019. – 44 с.

7. Киселёв С. В. Системы и средства связи : учеб. пособие / С. В. Киселёв, В. А. Ковтун, А. С. Попов – Рязань : РВВДКУ им. В. Ф. Маргелова, 2021. – 298 с.

8. Киселёв С. В. Рабочая программа факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания». – Рязань : РГУ им. С. А. Есенина, 2020. – 59 с.

9. Киселёв С. В. Система тестов для выявления уровня знаний и умений в области боевого слаживания. – Рязань : РГУ им. С. А. Есенина, 2020. – 34 с.

Статьи в журналах и в материалах научно-практических конференций:

10. Киселёв С. В. Слаживание подразделений, оснащенных комплексом разведки, управления и связи «СТРЕЛЕЦ» / С. В. Киселёв, В. А. Ковтун, А. С. Попов // Научный резерв. – Рязань : РВВДКУ им. В. Ф. Маргелова, 2020. – № 1(9). – С. 53–58.

11. Киселёв С. В. Методика оценки сформированности компонентов компетенции по боевому слаживанию у будущих офицеров / С. В. Киселёв, Е. В. Богомолова // Тенденции развития образования: педагог, образовательная организация, общество – 2020 : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Чебоксары : Среда, 2020. – С. 94–95.

12. Киселёв С. В. Входной контроль знаний с использованием креолизованных тестов при обучении иностранных военнослужащих / С. В. Киселёв, Д. В. Прокофьев, А. М. Абелян // Научный резерв. – Рязань : РВВДКУ им. В. Ф. Маргелова. – 2020. – № 3 (11). – С. 97–102.

13. Киселёв С. В. Отработка элементов слаживания на основе применения КРУС-ВР «СТРЕЛЕЦ» / С. В. Киселёв, В. А. Ковтун, А. В. Федюшкин // Хранить традиции, готовить профессионалов, растить патриотов : материалы межвуз. сб. науч. тр., посвящ. 100-летию образования войск связи). – Рязань, РВВДКУ им. В. Ф. Маргелова, 2019. – С. 228–231.

14. Киселёв С. В. Использование коммуникативно-деятельностного подхода в процессе подготовки будущих офицеров к боевому слаживанию / Е. В. Богомолова, С. В. Киселёв // Тенденции развития высшего образования в современном мире : сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. / под ред. Г. А. Берулава. – Сочи : Междунар. инновацион. ун-т, 2019. – С. 7–10.

15. Киселёв С. В. Методика проведения факультатива «Боевое слаживание в современных условиях. Основы проведения боевого слаживания» / С. В. Киселёв // Развитие и актуальные вопросы современной науки. – 2019. – № 5 (24). – С. 17–19.

16. Киселёв С. В. Особенности подготовки преподавателей-офицеров к реализации проектной работы на базе информационных технологий / С. В. Киселёв, Д. С. Иванова // Информатизация непрерывного образования : материалы Междунар. науч. конф. – М. : Рос. ун-т дружбы народов, 2018. – С. 311–314.

17. Киселёв С. В. Опыт формирования компетенции по боевому слаживанию у будущих офицеров в процессе профессиональной подготовки / Е. В. Богомолова, С. В. Киселёв // Наука России: цели и задачи : сб. науч. тр. XVI Междунар. науч. конф. – Екатеринбург : НИЦ «Л-Журнал», 2019. – С. 31–34.

18. Киселёв С. В. Методические аспекты компетентностного подхода к практико-ориентированному обучению курсантов на средствах связи / С. В. Киселёв // XXV Рязанские педагогические чтения. Модернизация образования: научные достижения, отечественный и зарубежный опыт : материалы Всерос. науч.-практ. конф.). – Рязань : РГУ им. С. А. Есенина, 2018. – С. 284–292.

19. Киселёв С. В. Особенности формирования профессиональных компетенций курсантов военного ВУЗа в проектной работе / С. В. Киселёв, Д. С. Иванова // Европейский журнал социальных наук. – 2018. – № 5-2. – С. 220–226.

20. Киселёв С. В. Особенности подготовки преподавателей-офицеров к реализации проектной работы на базе информационных технологий / С. В. Киселёв, Д. С. Иванова // Информатизация непрерывного образования : материалы Междунар. науч. конф. – М., 2018. – С. 311–314.

21. Киселёв С. В. Оценка сформированности компетенций курсантов ВУЗа средствами математической статистики / Н. В. Богданова, Д. С. Иванова, С. В. Киселёв // Информатика и прикладная математика : межвуз. сб. науч. тр. – Рязань : РГУ им. С. А. Есенина, 2018. – Вып. 24. – С. 39–42.

22. Киселёв С. В. Формирование профессиональных компетенций курсантов РВВДКУ в практико-ориентированном обучении на средствах связи / С. В. Киселёв // Организация образовательного процесса в вузах: современное состояние, проблемы и перспективы : материалы Межвуз. науч.-метод. конф. – Рязань : Акад. ФСИН России, 2017. – С. 265–271.

23. Киселёв С. В. Разработка и использование электронных образовательных ресурсов по дисциплине «УПРСС» для курсантов РВВДКУ / С. В. Киселёв // Информационные технологии: актуальные проблемы подготовки специалистов с учетом реализации требо-

ваний ФГОС : материалы IV Всерос. науч.-метод. конф. – Омск : Омск. автобронетанк. инж. ин-т, 2017. – С. 225–229.

24. Киселёв С. В. Профессиональное становление личности в условиях глобализации и интеграции на основе реализации метода проектов в ВУЗе в рамках компетентностного подхода / С. В. Киселёв // Современная педагогическая наука и образование в России: наследие, традиции, прогнозы : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Казань : Изд-во, 2016. – С. 35–39.

25. Киселёв С. В. Учитываем всё / Д. В. Прокофьев, А. М. Абеян, С. В. Киселёв // Армейский сборник. – 2020. – Вып. 12. – С. 120–124.