

На правах рукописи

НОСКОВ Евгений Алексеевич

**ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ К РЕАЛИЗАЦИИ
ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
В ОБРАЗОВАНИИ**

5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания
(информатизация образования)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
доктора педагогических наук

Москва – 2022

Работа выполнена в Частном учреждении образовательной организации высшего образования «Омская гуманитарная академия»

Научный консультант: доктор педагогических наук, доцент
Лопанова Елена Валентиновна

Официальные оппоненты: **Смолин Олег Николаевич**,
академик РАО, доктор философских наук, профессор,
первый заместитель Председателя комитета
Государственной Думы по науке и высшему образованию

Алехин Игорь Алексеевич,
член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук,
профессор,
ФГКВОУ ВО «Военный университет имени князя
Александра Невского», кафедра педагогики,
заведующий

Гужвенко Елена Ивановна,
доктор педагогических наук, доцент,
ФГКВОУ ВО «Рязанское гвардейское высшее
воздушно-десантное командное училище им. генерала
армии В. Ф. Маргелова», кафедра математических
и естественнонаучных дисциплин, доцент

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Нижегородский государственный педагогический
университет им. Козьмы Минина»

Защита состоится «29» сентября 2022 г. в 11.00 часов на заседании диссертационного совета 33.1.002.02 на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» по адресу: 101000, г. Москва, ул. Жуковского, д.16.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования Российской академии образования». Адрес сайта: <http://instrao.ru>.

Автореферат разослан _____ 2022 года

Ученый секретарь
диссертационного совета

В. А. Касторнова

Актуальность темы исследования. Современное государство к числу своих первоочередных, фундаментальных задач относит обеспечение национальной безопасности¹. Анализ исследований, посвященных проблеме национальной безопасности (Я. В. Волков, С. В. Камашев, О. А. Михалина, Н. В. Наливайко, С. В. Демченко, В. Ф. Ницевич, В. П. Поляков и др.), позволяет констатировать, что безопасность включает в себя следующие содержательные элементы: состояние государства, которое позволяет стране сохранить национально-государственную целостность, суверенно решать политические, экономические, социальные и культурные проблемы развития; устойчивость государства к неблагоприятным воздействиям извне; защищенность от внешних и внутренних угроз не только государства, но и жизненно важных интересов личности и общества; стабильность государственного развития, возможность всестороннего прогресса общества и его граждан.

Анализ научно-педагогических исследований, нормативных документов, научных публикаций по проблеме национальной безопасности позволяет констатировать, что национальная безопасность государства в значительной мере обеспечивается системой образования, которая формирует личность будущего члена современного информационного общества массовой глобальной коммуникации, способного защищать национальные интересы своей страны. Образование выступает одновременно как объект, ресурс и средство обеспечения национальной безопасности и создает, укрепляет фундамент будущего благополучия нации и безопасности страны (С. В. Демченко, Ю. П. Зинченко, О. Ю. Зотова, С. В. Камашев, О. А. Михалина, О. В. Писарь, О. Н. Смолин, М. Б. Сулла). При этом анализ показал, что национальная безопасность в области образования Российской Федерации понимается авторами как: состояние защищенности субъектов образовательного процесса в условиях активного и систематического использования разнообразных источников информации от внутренних и внешних угроз, связанных с распространением агрессивной информации, негативной по отношению к российскому государству, с нивелированием духовно-нравственных, национально-этических, патриотических ценностей отечественного образования; гарантия обеспечения конституционных прав граждан на получение качественного образования, свободу получения информационных ресурсов образовательного назначения, на реализацию образовательных потребностей.

Исследование содержания понятий «национальная безопасность», «общество» и «личность» с оценкой их настоящего и возможного будущего (Я. В. Волков, С. В. Демченко, Ю. П. Зинченко, С. В. Камашев, О. А. Михалина, Н. В. Наливайко, В. Ф. Ницевич, Е. А. Носков, В. П. Поляков и др.) связано с процессами информатизации, массовой сетевой коммуникации и глобализации современного общества.

¹ Федеральный закон «О безопасности» от 28.12.2010 № 390-ФЗ
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_108546/

В современном информационном обществе XXI века² в условиях экономического, социального, политического противостояния консолидированного Запада российским традиционным ценностям, транслируемым российским образованием веками, возникла опасность негативного влияния на личность молодого человека внешних сил, преднамеренно формирующих дезинформацию, систематически и активно распространяемую через Интернет-ресурсы. Это порождает особые риски, связанные с внешним, заведомо негативным влиянием на формирование мировоззрения подрастающего поколения в контексте обеспечения национальной безопасности будущих членов своей страны. Прогнозируются опасные тенденции: все большее влияние на общество средств массовой информации; существует проблема отбора качественной и достоверной информации (И. Ш. Мухаметзянов, В. П. Поляков, И. В. Роберт и др.).

В исследованиях (С. В. Демченко, Ю. П. Зинченко, С. В. Камашев, О. А. Михалина, О. В. Писарь, О. Н. Смолин, М. Б. Сулла) отмечается, что в информационном обществе приоритетами должны являться качество образования, свобода выражения мнений, универсальный и открытый доступ к информации для всех, уважение культурного и языкового разнообразия, что, в свою очередь, отражается в теории и методике информатизации образования и реализуется через обеспечение национальной безопасности в образовании. Со своей стороны, средства информатизации образовательного назначения (научно-педагогические, учебно-методические, информационно-публицистические, технологические) обеспечивают свободный доступ к качественной, легитимной, достоверной образовательной информации для всех участников образовательного процесса, что реализует потребность в обеспечении национальной безопасности в образовании.

Вместе с тем в исследованиях, посвященных безопасности процесса обучения и воспитания в контексте возникновения опасностей информационного общества массовой коммуникации и глобализации для психического, физического и психологического здоровья как обучающихся, так и обучающихся, не отражено в должной мере сохранение и развитие ценностей отечественного образования. В этих условиях возрастает значимость проблем обеспечения национальной безопасности в образовании в содержании подготовки педагогических кадров на базе теории и методики информатизации образования (Я. А. Ваграменко, Н. В. Герова, И. Ш. Мухаметзянов, В. П. Поляков, И. В. Роберт и др.).

В то же время, как отмечается в исследованиях О. Н. Смолина, Т. И. Тюляевой, И. Ш. Мухаметзянова, В. П. Полякова и др., в условиях систематического и активного использования различных информационных ресурсов Интернета назревает кризис в сфере духовности, падение авторитета образования, усиливается неблагоприятное воздействие на здоровье обучающихся.

² Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы» <https://base.garant.ru/71670570/>

Развитию теории и методики обучения и воспитания в области информатизации образования, обеспечению защиты личности обучающегося от внешних негативных влияний агрессивной, нелегитимной информации посвящены работы С. А. Бешенкова, Я. А. Ваграменко, В. А. Касторновой, О. А. Козлова, И. Ш. Мухаметзянова, А. Е. Полички, В. П. Полякова, И. В. Роберт, В. И. Сердюкова, Е. К. Хеннера, Т. Ш. Шихнабиевой, Г. Ю. Яламова и др., в которых предлагаются методические подходы к формированию компетенций в области информационной безопасности личности и меры по ее обеспечению. Вместе с тем в рассмотренных исследованиях не в полной мере решаются вопросы содержательного и технологического аспектов создания интерактивных информационных ресурсов, ориентированных на сохранение природной среды страны, профилактики наркопреступности, терроризма, экстремизма и радикальной идеологии, а также разработки методических подходов к использованию технологий неконтактного информационного взаимодействия для обеспечения свободного доступа к ним. Не представлены на должном уровне условия информационного взаимодействия между участниками образовательного процесса с интерактивным информационным ресурсом образовательного назначения, ориентированным на обеспечение национальной безопасности в образовании при сохранении высокого качества и доступности образования всех видов и уровней.

Опираясь на результаты анализа исследований Я. А. Ваграменко, Т. А. Лавиной, М. В. Лапенко, Л. П. Мартиросян, М. И. Коваленко, О. А. Козлова, А. Е. Полички, И. В. Роберт и др., определим информатизацию подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании как область научно-педагогического знания, включающую подсистемы обучения и воспитания, ориентированную на:

- формирование теории и методики обучения и воспитания в области национальной безопасности в образовании в условиях рисков современного информационного общества и цифровой трансформации образования на базе использования интерактивных информационных ресурсов образовательного назначения, включающих учебно-методическое обеспечение их применения;

- разработку организационных форм, методов и средств обучения, реализующих возможности технологии неконтактного информационного взаимодействия, облачных технологий при работе студентов с цифровым информационным ресурсом образовательного назначения, технологии отображения реальной действительности предметной области в виртуальную;

- создание и использование безопасной цифровой информационно-образовательной среды;

- теоретические и методические основания создания и использования интерактивного информационного ресурса образовательного назначения, удовлетворяющего педагогико-эргономическим требованиям, реализованного в виде цифрового контента сайта, комплексно

представляющего содержание и учебно-методическое обеспечение подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании;

– реализацию мер по сохранению здоровья и обеспечению информационной и технологической безопасности личности субъектов образовательного процесса;

– развитие воспитательного процесса в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании в условиях цифровой трансформации образования.

В условиях современного информационного общества при постоянно развивающихся педагогических технологиях, реализующих дидактические возможности ИКТ, ситуация в образовании изменяется, требуя применения в процессе подготовки технологий неконтактного информационного взаимодействия, включения в подготовку вопросов разработки цифрового образовательного ресурса, создания банков информационно-методических материалов в условиях свободного доступа к ним (И. В. Роберт, Н. В. Герова, О. А. Козлов, Е. В. Лопанова, А. Н. Привалов, Т. Ш. Шихнабиева и др.).

При организации подготовки студентов программы обучения в области информатизации образования строятся на основе принципа модульности (С. А. Бешенков, М. И. Коваленко, Е. В. Лопанова, О. В. Насс, И. В. Роберт и др.), позволяющего менять структуру и содержание подготовки с учетом уровня обучающихся и часов, выделяемых на подготовку, совершенствовать структуру и содержание подготовки, варьировать модули программы с привлечением средств информатизации.

В современных условиях подготовка студентов в области национальной безопасности в образовании осуществляется в социокультурной информационно-образовательной среде, условия которой позволяют раскрывать, развивать и реализовывать интеллектуальный потенциал обучающегося в соответствии с индивидуальными целями образования.

Исследования, направленные на создание и использование безопасной информационно-образовательной среды, выявляют требования к составу среды, методические решения ее использования в условиях обеспечения информационной безопасности личности и сохранения здоровья субъектов образовательного процесса (М. В. Лапенко, Л. П. Мартиросян, Л. И. Миронова, И. Ш. Мухаметзянов, И. В. Роберт и др.).

Вместе с тем в отмеченных исследованиях не уделяется должного внимания определению, назначению, принципам формирования и реализации цифровой информационно-образовательной среды (ЦИ-ОС), а также организационно-методическим и технологическим требованиям к организации учебного процесса подготовки студентов в области национальной безопасности в образовании с ее использованием.

Учебная деятельность студента, интегрированная с информационной, основана на информационном взаимодействии между преподавателем, студентом и средствами информационных и коммуникационных технологий.

Результатом такой интеграции должны стать сформированные компетенции в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; при этом организационные формы обучения адекватны современным методам, описанным в новых теориях (конвергентное образование, теория информационной безопасности личности, теория здоровьесбережения).

Ряд исследований по проблемам информатизации образования посвящен разработке электронного образовательного ресурса (ЭОР) и оценке его педагогико-эргономического качества. Анализ этих исследований убеждает в наличии теоретико-методической базы в области создания и применения ЭОР, контент которых отражает определенную предметную область, в т. ч. предназначенный для подготовки педагогических кадров в области информатизации образования. (И. В. Роберт, И. В. Богомаз, М. В. Лапенко, Л. П. Мартиросян, О. В. Насс и др.).

Вместе с тем в связи со значимостью доминирующего влияния информации и информационных продуктов на развитие содержания вопросов национальной безопасности в образовании, целесообразно создание цифрового образовательного контента (ЦОК) комплексного представления содержания, включающего нормативно-правовые документы, морально-этические, социально-культурные основания национальной безопасности РФ, материалы по профилактике терроризма, экстремизма, наркомании и радикальной идеологии, вопросы по экологической безопасности личности. Целесообразно также создание учебно-методического обеспечения подготовки студентов педагогических специальностей в области национальной безопасности в образовании, в т. ч. реализованного на сайтах, порталах и пр.

Выявлено, что не решены вопросы содержательного и технологического аспектов создания цифровых ресурсов образовательного назначения по вопросам национальной безопасности в образовании, а также методических подходов к их использованию в ЦИ-ОС с привлечением технологий неконтактного информационного взаимодействия. Следует также констатировать недостаточность разработок по вопросам компетентности педагогических кадров в области обеспечения национальной безопасности в образовании на основе использования ЦОК комплексного представления содержания и учебно-методического обеспечения подготовки при использовании учебно-методических и информационно-технологических средств реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.

Анализ исследований в области компетентностного подхода (В. И. Байденко, В. А. Болотов, И. А. Зимняя, Э. Ф. Зеер, Н. А. Селезнева, А. И. Субетто и др.) показывает, что он предполагает выявление практической направленности образовательного процесса на основе формирования совокупности знаний, умений и опыта реализации последних в различных видах профессиональной деятельности. В исследованиях И. В. Богомаз, С. Н. Беловой, О. А. Козлова, Е. В. Лопановой,

Л. П. Мартиросян и др. показано, что оценку профессиональной деятельности возможно осуществить, используя таксономический подход, позволяющий выделить уровни сформированности компетентности специалиста.

Вместе с тем анализ показал отсутствие разработок структуры компетентности студентов в области национальной безопасности в образовании в условиях использования ЦОК комплексного представления содержания и учебно-методического обеспечения подготовки.

Вышеизложенное позволяет сформулировать следующие **противоречия** между:

– необходимостью подготовки будущих педагогов как членов информационного общества массовой глобальной коммуникации по вопросам национальной безопасности в сфере образования в условиях информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса, систематического использования ими цифровых ресурсов, участия их в сетевых сообществах, а также воздействия извне со стороны различных информационных источников глобального масштаба и современным состоянием подготовки будущих педагогов, не реализующим цели, задачи, содержание, учебно-методическое, информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса в области национальной безопасности в образовании при использовании информационных ресурсов всех видов, уровней, при их открытости, доступности, при сохранении здоровья и обеспечении безопасности личности;

– отсутствием теоретических положений, выявляющих основные направления национальной безопасности в сфере образования, представляющих содержательные аспекты компетентности студентов педагогических специальностей в данной области, и необходимостью реализации в содержании и методике подготовки основных положений государственных документов и материалов по вопросам национальной безопасности в сфере образования; требований к качеству педагогической продукции, функционирующей на базе информационных, коммуникационных технологий; организации информационного взаимодействия в процессе обучения; условий сохранения здоровья, обеспечения информационной безопасности личности при использовании информационных ресурсов;

– современной организацией учебного процесса по вопросам национальной безопасности в образовании, не предполагающей осуществление систематического информационного взаимодействия между субъектами образовательного процесса с информационными ресурсами, не предусматривающей использования педагогически целесообразных электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих информационную безопасность личности, сохранение здоровья, и необеспеченностью теоретическими разработками в области: назначения, принципов формирования, реализации цифровой информационно-образовательной среды; структуры, содержания цифрового образовательного контента по

вопросам национальной безопасности в образовании, удовлетворяющего педагогико-эргономическим требованиям;

– существующими подходами к учебно-методическому обеспечению образовательного процесса в области национальной безопасности в образовании, ориентированными на решение достаточно узкого класса частных образовательных задач, на достижение лишь тактических учебных целей, не обеспечивающими оценку результативности образовательного процесса в соответствии с образовательными стандартами, и неразработанностью: состава, структуры содержания учебно-методического обеспечения информатизации подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; методических подходов и технологических решений в организации информационной деятельности студентов в цифровой информационно-образовательной среде; средств, методов оценки результатов сформированности компетентности студентов в данной области.

Сформулированная группа противоречий определяет **проблему исследования**, которая состоит в необходимости совершенствования теоретической базы (разработки принципов, содержания направлений подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, структуры содержания подготовки и компетентности студентов в указанной области) и научно-методического обеспечения информатизации подготовки студентов – будущих педагогов (обоснование состава и структуры учебно-методического комплекса, цифрового образовательного контента в области национальной безопасности в образовании, разработка информационно-образовательного ресурса межвузовского масштаба).

Актуальность темы исследования определяется востребованностью теоретического обоснования: цели и структуры содержания информатизации подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании в контексте освоения нормативно-правовых документов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования, традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, социально-культурных оснований национальной безопасности в РФ; организации современной и безопасной цифровой образовательной среды; теорий обучения периода цифровой трансформации образования и образовательных технологий, реализующих содержание обеспечения национальной безопасности, и методических подходов к организации обучения будущих педагогов в указанной области.

Объект исследования: информатизация образовательного процесса, ориентированного на формирование у обучающихся основ национальной безопасности в образовании в условиях информационного общества массовой коммуникации и глобализации.

Предмет исследования: теоретические основания информатизации подготовки будущих педагогов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании и методические подходы к

использованию научно-методического и информационного обеспечения информатизации подготовки в условиях безопасной цифровой информационно-образовательной среды.

Цель исследования: разработка теоретических положений информатизации подготовки студентов педагогических специальностей к обеспечению национальной безопасности в образовании при использовании цифровой информационно-образовательной среды в условиях реализации цифрового образовательного контента комплексного представления содержания и научно-методического обеспечения подготовки при использовании учебно-методических и информационно-технологических средств сохранения здоровья и информационной безопасности личности.

Гипотеза исследования.

Если в процессе обучения будущих педагогов в области обеспечения национальной безопасности будут реализованы:

- цели и модульная структура содержания подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности;
- принципы формирования цифровой информационно-образовательной среды, организационно-методические и технологические требования к организации учебного процесса с ее использованием;
- педагогико-эргономические требования к разработке цифрового образовательного контента в области национальной безопасности в образовании;
- условия использования учебно-методического комплекса информатизации подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании,

то это обеспечит сформированность высокого и среднего уровней компетентности в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании у большинства обучающихся при использовании цифрового образовательного контента комплексного представления содержания и учебно-методического обеспечения подготовки.

Задачи исследования:

1. Провести анализ современного состояния подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании будущего члена информационного общества в аспекте информатизации образования.
2. Разработать теоретические подходы к обоснованию принципов, цели, структуры содержания и результатов информатизации подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.
3. Обосновать и разработать подходы к созданию и использованию цифровой информационно-образовательной среды подготовки к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.
4. Обосновать состав и структуру содержания научно-методического и информационного обеспечения информатизации подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в

образовании, разработать подходы к созданию цифрового образовательного контента и организации информационной деятельности студентов при его использовании в цифровой информационно-образовательной среде.

5. Разработать содержательные аспекты, средства и методы оценки результатов сформированности компетентности студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.

6. Провести педагогический эксперимент по оценке уровня сформированности компетенций студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.

Методологической основой исследования явились фундаментальные работы в области педагогики и психологии (С. В. Иванова, В. С. Леднев, А. Н. Леонтьев, И. Я. Лернер, В. В. Рубцов, В. В. Сериков, В. И. Слободчиков и др.); национальной безопасности (С. В. Демченко, Ю. П. Зинченко, С. В. Камашев, Е. Ф. Мороз, О. В. Писарь, О. Н. Смолин и др.); информатизации образования и подготовки педагогических кадров в области применения информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности (Я. А. Ваграменко, И. Е. Вострокнутов, Н. В. Герова, О. А. Козлов, Т. И. Лавина, М. П. Лапчик, И. В. Роберт и др.); разработки и использования электронных образовательных ресурсов (И. Е. Вострокнутов, В. П. Граб, Т. А. Лавина, Л. И. Миронова, О. В. Насс, И. В. Роберт, Ю. А. Романенко и др.); компетентного подхода в образовании (В. А. Болотов, И. А. Зимняя, Э. Ф. Зеер, И. А. Субетто и др.); теории педагогических измерений (В. С. Аванесов, В. П. Беспалько, В. И. Звонников, В. И. Сердюков, М. Б. Челышкова и др.).

Для решения поставленных задач были использованы **научно-исследовательские методы**: анализ педагогической, психологической и методической литературы; изучение нормативно-правовых и методических документов, регламентирующих реализацию основных направлений национальной безопасности, в т. ч. в образовании; сравнение, обобщение; анкетирование, опросы, педагогический эксперимент; анализ и обобщение педагогического опыта; анализ результатов профессиональной деятельности преподавателей вузов, методы математической статистики.

Научная новизна исследования заключается в следующем: обосновано и введено понятие «информатизация подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании»; определены назначение, цель, задачи и средства информатизации подготовки к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; сформулированы определение, назначение, принципы формирования и реализации цифровой информационно-образовательной среды, организационно-методические и технологические требования к организации учебного процесса в условиях использования информационной системы образовательного назначения; обоснованы структура и содержание цифрового образовательного контента в

области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании как компонента цифровой информационно-образовательной среды; обосновано отражение модульной структуры подготовки в содержании формируемых компетенций.

Теоретическая значимость исследования состоит в обосновании принципов подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании в контексте современных тенденций развития информатизации образования; определены основные педагогико-технологические направления совершенствования подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании на базе реализации результатов фундаментальных и прикладных научных исследований по информатизации образования; разработаны теоретические основания цели и структуры содержания подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; представлены педагогико-эргономические требования к разработке цифрового образовательного контента в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; выявлены содержательные аспекты компетентности студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; предложены средства и методы оценки результатов сформированности компетентности студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.

Практическая значимость исследования заключается в разработке: модульной структуры содержания обучения студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; состава и структуры содержания рабочей программы, фонда оценочных средств, методических указаний по информатизации подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; цифрового образовательного контента в области обеспечения национальной безопасности и организации информационной деятельности студентов при его использовании в цифровой информационно-образовательной среде; создании сайта образовательного назначения, посвященного информатизации подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; методов оценки результатов сформированности компетентности студентов.

Этапы исследования. Теоретико-методологическая база, цель и задачи исследования определили логику исследовательской работы, которая осуществлялась в течение 12 лет. Каждому этапу соответствовали методы, способствующие решению той или иной задачи исследования; научные публикации освещают результаты каждого этапа.

Первый этап (2010–2016 гг.) – период сбора сведений о предмете исследования. На этом этапе было изучено современное состояние проблемы, осуществлен анализ научной и методической литературы, накоплен эмпирический материал на основе обобщения практического опыта.

В результате были определены предмет исследования, гипотеза, установлены ведущие методологические основания исследовательской работы (методология и методы), понятийный аппарат.

Второй этап (2016–2021 гг.) – осуществление педагогического эксперимента и интерпретация его результатов; построение концепции. Осуществлялась экспериментальная организация образовательного процесса, разрабатывалась и апробировалась программа подготовки будущих педагогов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, использовались качественные и количественные методы обработки полученных в ходе исследования результатов.

Третий этап (2021–2022 гг.) – описаны полученные результаты, охарактеризована логика решения задач исследования; оформлен текст диссертации.

Апробация результатов исследования. Отдельные теоретические положения, материалы и результаты исследования докладывались и обсуждались на: международных научно-практических конференциях (г. Омск, 2019, 2020, 2021; Москва, 2020; Санкт-Петербург, 2020; г. Махачкала, 2020; г. Женева, 2017; всероссийских научно-практических конференциях (Москва, 2010, 2021; г. Омск, 2019, 2022; г. Ростов-на-Дону, 2014; г. Новосибирск, 2013; г. Краснодар, 2012; заседаниях: лаборатории научной экспертизы проектов и программ и Ученого совета ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования»; кафедры педагогики, психологии и социальной работы ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия».

Внедрение результатов исследования. Результаты исследования внедрены и используются в учебном процессе при организации подготовки студентов педагогических специальностей в области обеспечения национальной безопасности в образовании в ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия», ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет».

Достоверность и обоснованность полученных результатов обеспечивается методологической обоснованностью исходных позиций; совокупностью методов, адекватных объекту, предмету, цели и задачам исследования; репрезентативной выборкой экспериментальных групп, сочетанием методов математической и статистической обработки и качественного анализа экспериментальных данных; методической доказательностью сделанных выводов, а также внедрением результатов исследования в практику деятельности вузов Российской Федерации.

Положения, выносимые на защиту:

1. Информатизация подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании представляет собой область научно-педагогического знания, ориентированную на: разработку содержания, организационных форм, методов, средств обучения и воспитания в области

национальной безопасности в образовании; нивелирование рисков информационного общества массовой сетевой коммуникации и глобализации; создание и использование безопасной цифровой информационно-образовательной среды; теоретические и методические основы создания и использования цифрового образовательного контента по вопросам национальной безопасности в образовании; реализацию мер по обеспечению информационной и технологической безопасности личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса.

2. Основные направления национальной безопасности в образовании включают: обоснование и условия реализации концептуальных положений в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования на основе государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности; создание и использование безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней; обеспечение здоровьесбережения и информационной, технологической безопасности личности в условиях современного общества массовой коммуникации и глобализации; реализацию в содержании подготовки современных теорий обучения и образовательных технологий; реализацию педагогико-эргономических требований при разработке цифрового образовательного контента.

3. Реализация принципов формирования цифровой информационно-образовательной среды, структуры и содержания цифрового образовательного контента по вопросам реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, удовлетворяющего педагогико-эргономическим требованиям, обеспечивает: информационное учебное взаимодействие между субъектами образовательного процесса и образовательным интерактивным ресурсом; выполнение разнообразных видов самостоятельной информационной деятельности в области использования средств реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; функционирование организационно-методических средств, представленных в виде цифрового контента, по вопросам национальной безопасности в образовании; развитие познавательной активности обучающегося как гражданина своей страны, принимающего и утверждающего традиционные ценности отечественного образования в условиях информационного общества.

4. Научно-методическое и информационное обеспечение информатизации подготовки студентов педагогических специальностей в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании включает в себя: учебно-методический комплекс как интерактивную информационную систему, включающую: цифровой образовательный контент (рабочая программа, методические указания по организации информационной деятельности студентов в цифровой информационно-образовательной среде; содержание компетенций в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании; фонд оценочных средств, методические указания по

информатизации подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании); средства формирования цифрового образовательного контента в области национальной безопасности.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка литературы и 5 приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **введении** обосновывается актуальность темы исследования, определяются объект, предмет, цель исследования, гипотеза, задачи, методологические основы и методы исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость.

В **первой главе** анализируется современное состояние научно-методических исследований и отечественного опыта в области обеспечения национальной безопасности в образовании в современных условиях информационного общества. Безопасность рассматривается как чувство защищенности от действий различного рода опасностей.

На основе исследований в области социокультурных, нормативно-правовых, информационных и технологических оснований обеспечения национальной безопасности (Я. В. Волков, С. В. Камашев, О. А. Михалина, Н. В. Наливайко, С. В. Демченко, В. Ф. Ницевич, В. П. Поляков и др.). обосновано, что понятие «национальная безопасность» включает в себя аспекты: личность – права и свободы граждан; общество – материальные и духовные ценности; государство – конституционный строй, суверенитет и территориальная целостность.

Анализ научно-педагогических исследований по проблеме обеспечения национальной безопасности (Н. И. Гендина, О. А. Козлов, Е. Ю. Митрохина, В. П. Поляков, А. Н. Привалов, А. А. Чеботарева, Г. Ю. Яламов и др.) позволил заключить, что национальная безопасность обеспечивается безопасностью личности. В структуре безопасности личности ряд авторов выделяют следующие компоненты: информационно-психологическая безопасность; социальная безопасность (Д. В. Зеркалов, Ю. П. Зинченко, О. Ю. Зотова, П. А. Кисляков, А. В. Мозговая и др.); имущественная безопасность (Б. М. Степанов, М. Б. Сулла, В. У. Хатуаев и др.); гражданская безопасность, в т. ч. экологическая (Э. В. Гирусов, В. И. Данилов-Данильян, С. А. Ковалев, Ф. Майор, М. В. Рыбакова и др.); физическая безопасность (Н. Г. Блинова, П. А. Кисляков, А. В. Морозов, Ю. В. Науменко и др.); безопасность личности в условиях чрезвычайной ситуации (А. А. Ильичев, А. П. Перов, С. К. Шойгу и др.). По мнению ряда авторов (Ю. П. Зинченко, С. В. Камашев, О. А. Михалина, Е. А. Носков, О. В. Писарь, О. Н. Смолин и др.), потребность в безопасности доминирует только в ситуациях критических, экстремальных, побуждая организм мобилизовать все силы для борьбы с угрозой. В связи с этим сделан вывод о необходимости с ранних лет

жизни обучать человека обеспечивать собственную безопасность, безопасность общества и государства.

Выявлено, что система образования играет важнейшую роль в сохранении и воспроизводстве культуры страны в целом и выступает мощным механизмом нейтрализации внешних и внутренних угроз, обеспечивая, наряду с наукой и культурой, национальную безопасность. Понятия «личности» и «общества» взаимосвязаны с процессами информатизации, сетевой коммуникации, глобализации, происходящими в настоящее время. Роль и значение образования в системе национальной безопасности определяется и тем, что оно является средой и механизмом сохранения, воспроизводства национальной (гражданской и этнической) идентичности социума, составляющих его индивидов и групп. Базовым условием качественного образования является обеспечение национальной безопасности процесса обучения и воспитания. Эта проблема рассматривается учеными (Ю. П. Зинченко, С. В. Камашев, О. А. Михалина, И. Ш. Мухаметзянов, О. В. Писарь, В. П. Поляков, О. Н. Смолин, М. Б. Сулла) с позиции возникновения опасностей и рисков для психического, физического и психологического здоровья как обучающихся, так и педагогов.

С учетом мнения исследователей (Я. А. Ваграменко, Т. А. Лавина, М. И. Коваленко, О. А. Козлов, Л. П. Мартиросян, А. Е. Поличка, И. В. Роберт и др.), информатизация образования рассмотрена как целенаправленно организованный процесс обеспечения сферы образования теорией, технологией и практикой создания и оптимального использования научно-педагогических, учебно-методических, программно-технологических разработок, ориентированных на реализацию дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий, применяемых в комфортных и здоровьесберегающих условиях.

Анализ исследований (И. В. Богомаз, Т. А. Лавина, А. Е. Поличка, О. А. Тарабрин, Г. А. Федорова) по проблемам подготовки кадров в области информатизации образования позволяет выделить тенденции развития непрерывной подготовки студентов в области использования средств ИКТ в профессиональной деятельности (фундаментальность подготовки; соответствие содержания уровню развития научно-технического прогресса; опережающий характер подготовки; гибкость и динамичность системы с учетом профиля подготовки; открытость и доступность подготовки; личностно ориентированная направленность подготовки), характерные для образования этапа информационного общества, в котором доминирующим видом деятельности является сбор, обработка, передача, использование, продуцирование информации, осуществляемые на основе средств информационных и коммуникационных технологий. Анализ вышеотмеченных работ позволил также констатировать отсутствие разработок, реализующих положения информатизации образования в аспекте подготовки кадров в области национальной безопасности в образовании. В связи с этим особую значимость приобретает подготовка педагогических

кадров в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования в условиях информатизации.

Анализ российской нормативно-правовой области высшего образования показал, что за последние годы произошли существенные изменения в контексте обеспечения национальной безопасности в образовании, которые касаются всех участников образовательного процесса. Результаты проведенных исследований демонстрируют развитие приоритетов Российской Федерации в вопросе обеспечения национальной безопасности с отражением их посредством изменения содержания федеральных государственных образовательных стандартов. В российской системе высшего образования прослеживается эволюция образовательного стандарта: от «стандарта-минимума» к «стандарту-компетенциям» при усилении содержательных позиций в области обеспечения национальной безопасности в образовании. Эволюция стандартов высшего образования обусловлена сменой знаниевого подхода к их разработке на деятельностный и компетентностный подходы, что обеспечило замену результативно-целевой основы образования. В оценивании результатов высшего образования обозначился переход от традиционной ориентации на сформированность знаний, умений и навыков к оценке компетенций студентов, что является основой формирования компетентности в области национальной безопасности (В. И. Байденко, В. А. Болотов, А. А. Вербицкий, И. А. Зимняя, Э. Ф. Зеер, Н. А. Селезнева, А. И. Субетто и др.).

С учетом исследований в области обеспечения национальной безопасности (А. В. Володин, А. В. Макеев, В. В. Юрченко и др.) обосновано, что главное место в процессах формирования системы национальной безопасности и обеспечения ее эффективности занимает осознание национальных ценностей, интересов и целей в соответствии с материальными и нематериальными потребностями граждан и духовным потенциалом общества и отражение этих ценностей, интересов и целей в системе управления государством, стратегиях экономического и культурного развития. Для сохранения государства в цивилизационной парадигме необходимо разработать многоуровневую систему безопасности – личностной, общественной, государственной. Система национальной безопасности на всех уровнях зависит от образования: военная безопасность невозможна без обученных военных кадров, экономическая – без квалифицированных экономистов, технологическая – без ученых технической отрасли и инженеров. Будущее страны связывается с переходом на инновационный путь развития, что будет невозможно без соответствующего уровня образования. Кроме того, под влиянием образования формируется социально ответственная и активная личность с твердой гражданской идентичностью, готовая работать на благо своего Отечества и при необходимости вставать на его защиту. Также система образования обеспечивает развитие у подрастающего поколения аналитического и критического мышления, которое легко трансформируется в умение отделять достоверную информацию от ложной, релевантную от

нерелевантной в условиях открытого информационного общества массовых коммуникаций. Поэтому особую роль приобретает подготовка будущих педагогов к обеспечению национальной безопасности в образовании.

В опоре на исследования Я. А. Ваграменко, И. В. Роберт, О. А. Козлова и др. предложено определение понятия «информатизация подготовки студентов педагогических специальностей в области обеспечения национальной безопасности в образовании» – это область научно-педагогического знания, включающая отбор содержания образования, разработку организационных форм, методов и средств обучения в области обеспечения национальной безопасности в образовании; совершенствование научно-методических и технологических условий создания и использования безопасной цифровой информационно-образовательной среды; теоретические и методические основания создания и использования электронного (цифрового) образовательного ресурса и разработку цифрового контента национальной безопасности в сфере образования, удовлетворяющего педагогико-эргономическим требованиям; развитие методологии обучения и воспитания в области обеспечения национальной безопасности в образовании в условиях его информатизации на основе теорий обучения современного периода на базе цифровых информационных технологий; разработку содержания организационных форм, методов и средств обучения в соответствии с нормативными документами по обеспечению национальной безопасности; управление процессом обучения и организацию воспитательного процесса в условиях использования информационных ресурсов; выявление рисков и разработку мер по обеспечению информационной и технологической безопасности личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса; развитие воспитательного процесса в области обеспечения национальной безопасности в образовании в условиях его цифровой трансформации.

Во **второй главе** выявлены факторы, влияющие на национальную безопасность в образовании: повсеместное увеличение интенсивности восприятия обучающимися информационных потоков при активизации информационного взаимодействия, в т. ч. в социальных сетях, при использовании интеллектуальных информационных систем и технических средств в образовательном процессе. При этом многие исследователи (С. А. Бешенков, И. Ш. Мухаметзянов, В. П. Поляков, А. Н. Привалов, И. В. Роберт и др.) отмечают существенную роль ориентации на интеллектуализацию образовательной деятельности в предотвращении негативного воздействия на личность ребенка, что также является условием обеспечения национальной безопасности в образовании.

На основании определения национальной безопасности, представленного в государственных нормативных актах и исследованиях в области обеспечения безопасности (Я. В. Волков, С. В. Камашев, О. А. Михалина, Н. В. Наливайко, С. В. Демченко, В. Ф. Ницевич и др.), сформулировано определение «национальная безопасность в области образования» – это защищенность обучающихся и педагогов от негативных

информационных воздействий и иных информационных угроз в рамках образовательного процесса, обеспечиваемого информационными и коммуникационными технологиями, в условиях активного использования сети Интернет в образовательных целях и для общения; гарантия обеспечения гражданам конституционного права на образование, реализуемого в современном информационном обществе, на свободу доступа к электронным образовательным ресурсам для удовлетворения образовательных потребностей.

На основании этого определена цель подготовки студентов в области национальной безопасности в образовании как формирование знаний, умений в вышеозначенных областях и опыта их реализации в практической образовательной и будущей профессиональной деятельности. Реализация цели будет основываться на конвергентном подходе (И. В. Роберт, М. В. Деев, Р. М. Исмагилов, Т. Б. Кавалерчик, З. А. Каргина) и характеризуется конвергенцией независимых друг от друга компонентов: реализация стратегических целей воспитания индивидуума в духе соблюдения и уважения традиций своей страны, гражданского долга и патриотизма, любви к Родине; обеспечение информационной безопасности субъектов образовательного процесса; реализация условий сохранения физического и психического здоровья обучающихся – пользователей ИКТ; интеллектуализация образовательной деятельности субъектов образовательного процесса; использование обучающимися легитимной педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ, удовлетворяющей педагогико-эргономическим требованиям.

На основе исследований О. А. Козлова, И. Ш. Мухаметзянова, О. В. Писаря, В. П. Полякова, И. В. Роберт, О. Н. Смолина, М. Б. Сулла обоснованы и сформулированы основные направления информатизации подготовки студентов в области национальной безопасности в образовании адекватно цели такой подготовки: реализация концептуальных положений в области обеспечения национальной безопасности в образовании на основе государственных документов по стратегическим целям национальной безопасности Российской Федерации; сохранение и распространение традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей в условиях цифровой трансформации образования; использование современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней; обеспечение здоровьесбережения личности в современном обществе массовой коммуникации и глобализации; обеспечение информационной и технологической безопасности; реализация содержания национальной безопасности в образовании посредством современных теорий обучения и образовательных технологий; реализация педагогико-эргономических требований к педагогической продукции, функционирующей на базе информационных и коммуникационных технологий.

В качестве базовых требований к практической организации образовательного процесса определены основные и дополнительные принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования, отражающие закономерности образовательного процесса и определяющие развитие личности обучающегося. К основным принципам отнесены: соответствия содержания подготовки современному уровню фундаментальных и прикладных исследований науки, техники, технологии; освоения содержания подготовки современными методами, формами и средствами обучения, реализующими возможности ИКТ; структурного единства содержания подготовки на разных уровнях его формирования; фундаментализации содержания подготовки адекватно современным достижениям научно-технического прогресса в области использования средств ИКТ; гуманизации содержания подготовки, ориентация на социальные и личностные потребности обучающихся; доступности и посильности усвоения содержания подготовки на основе дифференциации и индивидуализации обучения.

На основе теоретико-методических подходов к структуре и содержанию подготовки кадров в условиях информатизации образования (И. В. Роберт, О. А. Козлов, М. В. Лапенко, Е. В. Лопанова, О. В. Насс, Л. П. Мартиросян и др.), вышеперечисленных основных принципов и в соответствии с основными направлениями информатизации подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования сформулированы дополнительные принципы подготовки.

Реализация принципа опережающего характера подготовки предполагает оценку возможностей применения определенных аспектов подготовки в условиях информатизации образования на основе анализа и прогноза их развития на ближайшие годы в контексте обеспечения национальной безопасности в образовании. Принцип модульности содержания подготовки позволяет: реализовать профильную дифференциацию подготовки обучающихся в области национальной безопасности в образовании с учетом будущей профессиональной деятельности; менять структуру и содержание подготовки с учетом уровня подготовки студента, количества часов, выделенных на подготовку; совершенствовать структуру и содержание подготовки в соответствии с совершенствованием средств ИКТ. Реализация принципа прикладной направленности подготовки предполагает обучение студентов в русле содержательных направлений в области обеспечения национальной безопасности в образовании через создание курса подготовки и привлечения компетентного подхода к оценке знаний, умений в заявленной области и опыта их реализации. Согласно принципу практико-ориентированной направленности подготовки в области национальной безопасности в образовании при формировании содержания подготовки необходимо учитывать требования, связанные с будущей профессиональной деятельностью студента и с существующими государственными образовательными стандартами высшего образования, учитывать общие

тенденции развития содержания преподаваемых дисциплин при включении в них содержательных аспектов национальной безопасности в образовании. Принцип профессиональной ориентации обучения предполагает соответствие основным направлениям подготовки к обеспечению национальной безопасности в образовании. Принцип обеспечения единства способов доступа к образовательным ресурсам предполагает предоставление образовательного ресурса в соответствии со статусом субъекта образовательного процесса (обучающий или обучающийся) и совместное использование субъектами образовательных ресурсов. Принцип обеспечения единства форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса предполагает, что применяемые технологические решения должны обеспечивать обучающимся и обучающим оперативность их коммуникации.

Разработанные в п. 2.1 Главы 2 содержательные аспекты адекватно направлениям информатизации подготовки студентов к обеспечению национальной безопасности в образовании легли в основу обоснования теоретико-методических подходов к формированию модульной структуры содержания подготовки.

С целью реализации обоснованных в диссертации требований к подготовке студентов к обеспечению национальной безопасности в образовании вводится блочно-модульная структура построения программы обучения (Н. В. Герова, М. В. Лапенко, Е. В. Лопанова, Л. П. Мартиросян, О. В. Насс и др.). Предлагается базовая и вариативная составляющие структуры подготовки. Базовая подготовка отражает особенности образовательной деятельности студентов, сопряженной с систематическим и активным использованием информации в качестве информационного продукта в условиях функционирования различных средств информационного взаимодействия. При этом базовая подготовка предполагает обучение студентов использованию информации, информационных продуктов и формированию информационных потоков сообразно своим личностным предпочтениям, интересам при обеспечении доступа к информации без ограничения по объему и скорости, а также возможности обращения к любому удаленному источнику информации, в т. ч. учебной (Я. А. Ваграменко, О. Н. Козлов, И. В. Роберт и др.).

На основе исследований Н. В. Геровой, М. В. Лапенко, Е. В. Лопановой, Л. П. Мартиросян, О. В. Насс и адекватно выявленным и обоснованным в п. 2.1 Главы 2 основным направлениям информатизации подготовки студентов к реализации положений национальной безопасности в образовании за основу разработки блочно-модульного подхода приняты следующие положения: базовое направление подготовки в области национальной безопасности в образовании представлено в виде отдельного блока; вариативное направление подготовки в виде отдельного блока отражает специфику углубленного изучения соответствующего направления подготовки; каждый блок (как базовый, так и вариативный) представлен в виде модулей, отражающих конкретные темы, подлежащие изучению;

построенная из набора модулей программа подготовки к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании учитывает требования к подготовке студента на конкретном этапе его обучения с элементами опережающей подготовки, с учетом личностных предпочтений студентов и отводимых учебных часов на усвоение; содержание блоков может быть скорректировано в зависимости от конкретных условий; различные комбинации модулей могут быть использованы для подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании на различных этапах обучения; обеспечивается открытость программ базовой и вариативной подготовки для внесения новых направлений обучения и корректировки содержания обучения.

На основе исследований Н. В. Геровой, М. В. Лапенко, Е. В. Лопановой, Л. П. Мартиросян, О. В. Насс, И. В. Роберт и разработанных в п. 1.5 Главы 1 и п.п. 2.1, 2.2 Главы 2 цели, задач, средств, принципов подготовки сформулированы требования к подготовке студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, которые коррелируются с установленными целями блочно-модульной структуры построения программ подготовки: базовая подготовка адаптирована под учебную деятельность в условиях активного использования Интернета как источника информации, образовательного ресурса и средства коммуникации; использование методов и средств ИКТ для организации учебной деятельности студентов; подготовка обучающихся в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании должна носить дифференцированный характер. На основании этого сформулированы принципы организации структуры подготовки обучающихся в области обеспечения национальной безопасности в образовании: инвариантности, вариативности, дифференциации.

На основе разработанных в п.п. 2.1, 2.2. Главы 2 цели и структуры содержания, принципов подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности созданная Программа базовой подготовки представляет собой комплект модулей; последовательность и степень их освоения обучающимся зависит от требований к его компетенциям на каждом этапе обучения, его индивидуальных образовательных потребностей и предпочтений с учетом будущей профессиональной деятельности, личных возможностей и особенностей. Таким образом обеспечивается открытость программы и ее адаптируемость под новые направления подготовки специалистов, под инклюзивное обучение, под разные формы обучения (очная, очно-заочная, заочная, дистанционная и т. п.).

Определены содержательные аспекты компетентности студентов в области национальной безопасности в образовании адекватно выявленным и обоснованным в п. 2.1 Главы 2 основным направлениям информатизации подготовки студентов в данной области. Под компетентностью педагога в области обеспечения национальной безопасности в образовании будем понимать владение компетенциями как совокупностью знаний в области

основного содержания обеспечения национальной безопасности; умений в области реализации средств обеспечения национальной безопасности в образовании; опыта реализации знаний и умений в области основного содержания и реализации средств обеспечения национальной безопасности. Сформулированы общекультурные и общепрофессиональные компетенции и определено их содержательное наполнение.

В третьей главе на основе анализа научно-педагогических исследований в области информационно-образовательной среды (Е. И. Гужвенко, Т. А. Лавина, М. В. Лапенко, Л. П. Мартиросян, Л. И. Миронова, О. В. Насс, И. В. Роберт и др.) сформулировано определение цифровой информационно-образовательной среды (ЦИ-ОС) обеспечения национальной безопасности в образовании как совокупности научно-методических и организационно-технологических условий, реализация которых обеспечивает: информационное учебное взаимодействие между субъектами образовательного процесса и образовательным интерактивным ресурсом, ориентированное на выполнение самостоятельной информационной деятельности в области реализации средств обеспечения национальной безопасности в образовании; функционирование организационно-методических средств обеспечения национальной безопасности в образовании на основе нормативно-правовых документов; развитие познавательной активности обучающегося как активного гражданина своей страны, принимающего и утверждающего традиционные ценности отечественного образования.

На основе анализа научно-методических подходов к определению понятия «информационно-образовательная среда» (Т. А. Лавина, Л. П. Мартиросян, Л. И. Миронова, О. В. Насс, И. В. Роберт и др.) определена цель создания и функционирования ЦИ-ОС образовательной организации: формирование ценностного отношения к информационной деятельности у будущих специалистов, чья профессиональная и учебная деятельность связана со сбором, обработкой, передачей, хранением и производством информации; интеллектуальное развитие обучающихся за счет создания условий для формирования их учебной активности. Назначением ЦИ-ОС является обеспечение условий для раскрытия, развития и реализации умственного потенциала индивида в соответствии с образовательными целями, в ряду которых особое место занимают воспитательные.

Сформулированы принципы формирования ЦИ-ОС при непосредственном участии субъектов образовательного процесса: открытости информационного взаимодействия, информационной избыточности, многокомпонентности, информационной защищенности, распределенности информационных ресурсов.

Обосновано, что в ЦИ-ОС на базе использования информационных и коммуникационных технологий существенно трансформируется педагогическая деятельность: на смену репродуктивной деятельности по передаче знаний, умений и опыта их применения приходит продуктивная,

подразумевающая совместно-распределенную информационную деятельность участников образовательного процесса как необходимое условие актуализации их творческих способностей и потребности в саморазвитии на основе присвоения традиционных национальных ценностей.

Выявлены особенности процесса информационного взаимодействия в ЦИ-ОС среде при подготовке студентов в области национальной безопасности: опосредованность информационно-учебного взаимодействия в условиях использования субъектами образовательного процесса различных веб-платформ и средств коммуникаций (Moodle, Zoom, Mirapolis и др.); оперативность информационно-учебного взаимодействия между студентами, преподавателями и другими заинтересованными участниками (специалисты, занимающиеся вопросами национальной безопасности) при использовании необходимой информации посредством сетевых технологий; индивидуализация информационного взаимодействия, обеспеченная свободой выбора общения или обучения, собеседника – субъекта образовательного процесса или другого заинтересованного участника; корпоративность информационно-учебного взаимодействия при коллективном или групповом общении, обусловленная возможностью выбора группы по интересам; массовость информационного взаимодействия, обусловленная возможностью подключения неограниченного количества субъектов общения; распределенность и независимость от времени и места нахождения субъектов информационного взаимодействия; многоаспектность информационно-учебного взаимодействия, позволяющая организовать обсуждение проблем в области обеспечения национальной безопасности; интеркультурность информационно-учебного взаимодействия как возможность общения с представителями другой языковой среды и культуры.

С опорой на исследования Е. И. Гужвенко, Т. А. Лавиной, М. В. Лапенко, Л. П. Мартиросян, Л. И. Мироновой, О. В. Насс, И. В. Роберт и др., обоснованы педагогико-технологические требования к ЦИ-ОС образовательной организации: наличие организационных структур, в которых накапливаются и хранятся информационные ресурсы, отобранные и созданные в образовательной организации в соответствии с содержанием подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности, а также организационных структур, обеспечивающих предоставление информационных услуг; наличие соответствующей учебно-материальной базы, необходимой для создания информационно-образовательной среды образовательной организации (в т. ч. и лицензионного программного обеспечения), обеспечивающей использование информационных и коммуникационных технологий и свободный доступ к информационным ресурсам Интернета.

На основе выявленных в п. 3.1. Главы 3 цели, назначения, принципов формирования и реализации ЦИ-ОС сформулированы организационно-технологические принципы функционирования ЦИ-ОС при подготовке студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в

образовании: единства способов доступа к информации и операциям с ней; единства форм и методов коммуникации между субъектами образовательного процесса; предоставления образовательного ресурса в соответствии со статусом участника образовательного процесса; принцип унификации встраиваемых ЦОК по соответствующим модулям; избыточности ЦОК; технологической актуальности, универсальности и гибкости.

Определены организационно-методические и технологические требования к организации учебного процесса в ЦИ-ОС: многокомпонентность, т. е. наличие УМК, наукоемкого ПО, баз данных, тренажеров, систем контроля образовательных результатов, инструментов удаленного доступа к образовательным ресурсам, систем электронной справки, хранилищ информации в любой форме, графической, аудио-, видео- и др.; эти компоненты должны быть взаимосвязаны; интегральность (ЦИ-ОС должна предоставлять как базовые знания в области науки и технологий с учетом профессиональной отрасли будущего специалиста, так и дополнительные материалы с целью углубления и большей специализации знаний, освещающие междисциплинарные связи); распределенность (наиболее эффективное с точки зрения возможностей техники и материальных затрат распределение информации по хранилищам); адаптивность (ЦИ-ОС должна быть построена таким образом, чтобы традиционная для конкретной образовательной организации система обучения не отторгала ее; информационное ядро должно быть легко модифицируемо, обеспечивая возможность приспособления к меняющимся условиям).

Содержание основных направлений подготовки для обеспечения национальной безопасности в образовании реализовано в модульной программе «Национальная безопасность в области образования в условиях цифровой трансформации», предназначенной для подготовки студентов педагогических и психолого-педагогических специальностей. Формирование модульной образовательной программы, предназначенной для подготовки студентов педагогических специальностей, предполагает в ее структуре наличие трех составляющих: инвариантную, вариативную части и дополнительную для конструирования индивидуальных образовательных маршрутов.

Определены требования к цифровому образовательному контенту, который: должен служить средством обучения, обладать высокими дидактическими возможностями, соблюдать содержательно-методические требования; быть технически и эргономически корректным, надежно функционировать. При его оценке необходимо учитывать следующие аспекты: психолого-педагогический аспект качества учебного процесса с использованием цифрового образовательного контента; содержательно-методический аспект качества учебного материала, представляемого в цифровом образовательном контенте (ЦОК); дизайн-эргономическое и

технико-технологическое качество технологической платформы, на которой работает ЦОК на персональном компьютере (ПК).

Четвертая глава посвящена описанию научно-методического и информационного обеспечения информатизации подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, которое включает в себя УМК (рабочая программа, фонд оценочных средств; методические рекомендации для студентов и преподавателей) и ЦОК (учебное пособие, информационно-справочная система, цифровой практикум и т. п.).

На основе исследований И. Е. Вострокнутова, Н. В. Геровой, В. П. Граб, В. А. Касторновой, М. В. Лапенко, И. В. Роберт и др., а также разработанных организационно-технологических принципов реализации ЦИ-ОС (п. 3.2 Главы 3) сформирован ЦОК в области реализации основных направлений национальной безопасности и предложены подходы к организации информационной деятельности студентов при его использовании в ЦИ-ОС. Представлена также последовательность организации информационной деятельности обучающихся в условиях использования ЦОК комплексного назначения.

Научно-методическое и информационное обеспечение информатизации подготовки студентов реализовано в виде специального раздела сайта образовательной организации Омской гуманитарной академии «Информатизация подготовки студентов педагогических специальностей для обеспечения национальной безопасности в образовании». В структуре раздела сайта представлены пять блоков, в которых размещена основная информация. В каждом из функциональных блоков раздела размещены представленные в цифровом виде соответствующие материалы с учетом возможного наличия уровневой декомпозиции блоков. При этом все представленные материалы поддерживаются в актуализированном состоянии, динамически обновляются и дополняются. Логика возможных переходов при работе с информационно-методической системой обусловлена разработанной в процессе исследования структурой и содержательным наполнением данной системы.

В УМК информатизации подготовки для определенной учебной дисциплины интегрированы прикладные программные педагогические продукты, базы данных и знаний в изучаемой предметной области, а также совокупность дидактических средств и методических материалов, всесторонне обеспечивающих и поддерживающих реализуемую педагогом технологию обучения. УМК информатизации подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании предлагается рассматривать как постоянно развивающуюся информационную методическую базу определенной предметной области.

С учетом анализа исследований в области оценивания результатов образования (Г. Л. Абдулгалимов, В. С. Аванесов, В. И. Байденко, Т. В. Рихтер, В. И. Сердюков, А. И. Субетто и др.) определено, что составляющие компоненты компетенций в области обеспечения

национальной безопасности в образовании в соответствии с основными направлениями подготовки студентов распределены по уровням – низкий, средний, высокий. К каждому из уровней разработаны требования к знаниям и умениям, а также опыту осуществления профессиональной деятельности в области национальной безопасности в образовании. Основанием для разработки таких требований является содержание направлений информатизации подготовки студентов педагогических специальностей (п. 1.5 Главы 1) и содержание компетенций в области национальной безопасности в образовании (п. 2.4 Главы 2). В каждом из компонентов (знания, умения, опыт) присутствуют составляющие этот компонент по всем направлениям подготовки.

Педагогический эксперимент по проверке гипотезы проводился на базе ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия» (ОмГА) в три этапа: констатирующий (2016–2017 учебный год), формирующий (2017–2020 учебные годы), заключительный (2020–2021 учебный год). На констатирующем этапе в опытно-экспериментальной работе приняли участие студенты ФГБОУ ВО «Ярославский государственный педагогический университет» (ЯрГПУ), ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет» (ИГУ), ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет» (ОГУ); был сформирован численный состав участников экспериментальной работы: ОмГА – 185 человек, в т. ч. 32 преподавателя; ИГУ – 125 человек, в т. ч. 28 преподавателей; ЯрГПУ – 121 человек, в т. ч. 26 преподавателей; ОГУ – 152 человека, в т. ч. 23 преподавателя. В исследовании участвовали преподаватели вузов (109 человек) и студенты (474 человека). Всего 583 человека.

Результаты педагогического эксперимента подробно представлены в диссертации. Педагогический эксперимент по каждому из профилей подготовки проводился по одной методике, и статистические выводы, полученные по результатам проведения эксперимента, оказались схожими.

На констатирующем этапе экспериментальной работы проводилась оценка уровня начальных знаний и умений студентов в области национальной безопасности в сфере образования. В выполнении диагностических заданий участвовали студенты третьего курса. Всего участвовало 474 студента, среди них 331 студент, обучавшийся по программам подготовки бакалавриата, и 143 студента, обучавшихся по программам подготовки магистратуры.

Была выдвинута нулевая статистическая гипотеза о том, что экспериментальные группы, обучающиеся по программам подготовки бакалавриата в разные годы и в разных вузах, могут рассматриваться как однородные по сформированности компетенций в области национальной безопасности в образовании. Статистическая проверка гипотезы осуществлялась по выборкам, полученным по результатам выполнения каждым студентом диагностической работы, по критерию согласия Пирсона на уровне статистической значимости. В результате получили, что значение

статистики Пирсона равно 4,5 (для числа степеней свободы $\nu = 6$, $\chi_{кр.}^2 = 12,6$), это позволило принять нулевую статистическую гипотезу $H_0(1)$ в качестве правдоподобной и объединить выборки с результатами итогового контроля в экспериментальных группах в одну совокупность.

Выводы по результатам констатирующего этапа исследования дали основание для планирования, подготовки и проведения формирующего этапа педагогического эксперимента. На этом этапе (2017–2020 гг.) было организовано обучение студентов в Омской гуманитарной академии в рамках учебного курса «Национальная безопасность в сфере образования в условиях цифровой трансформации». Освоение курса проводилось в течение одного учебного года. Экспериментальные группы были сформированы из студентов бакалавриата (3 курс, очная и заочная формы обучения) и магистратуры (2 курс, заочная форма обучения) направлений подготовки «Педагогическое образование» и «Психолого-педагогическое образование». Выбор заочной формы обучения обусловлен возможностью включения в экспериментальную работу большего числа студентов. Всего обучение прошли 135 человек.

Была выдвинута нулевая статистическая гипотеза $H_0(2)$ о том, что экспериментальные группы, обучающиеся по программам подготовки магистратуры в разные годы, могут рассматриваться как однородные по сформированности компетенций в области национальной безопасности в образовании. Статистическая проверка гипотезы $H_0(2)$ осуществлялась аналогично. В результате получили, что значение статистики χ^2 Пирсона равно 5,5 (для числа степеней свободы $\nu = 6$, $\chi_{кр.}^2 = 12,6$), это позволило принять нулевую статистическую гипотезу $H_0(2)$ в качестве правдоподобной и объединить выборки с результатами итогового контроля в экспериментальных группах в одну совокупность.

На заключительном этапе педагогического эксперимента был проведен анализ результативности реализации разработанного научно-методического и информационного обеспечения информатизации подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, обучавшихся по программам бакалавриата и магистратуры.

Полученные результаты анализа изменения уровня сформированности компетенций студентов в области национальной безопасности в образовании на констатирующем и заключительном этапах педагогического эксперимента оформлялись в виде аналитических таблиц и гистограмм. Анализ данных нумерованного списка, соответствующего поименной выборке студентов, показал: из 96 студентов, обучавшихся по программам бакалавриата, достигли среднего 48 человек (50 %) и высокого 34 человека (35,4 %) уровней сформированности компетенций в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, что в сумме составляет 82 человека (85,4 %); из 57 студентов, обучавшихся по

программам магистратуры, достигли среднего 26 человек (45,6 %) и высокого 21 человек (36,8 %) уровней обученности, что в сумме составляет 47 человек (82,4 %). Таким образом, результаты проведенного педагогического эксперимента показали, что большинство студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, достигли среднего и высокого уровней сформированности компетенций в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, что позволило принять гипотезу исследования в качестве правдоподобной.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Анализ подходов к определению понятия «национальная безопасность» позволяет сделать вывод о том, что предметом национальной безопасности государства выступает защита его интересов от угроз и опасностей различной степени в конкретных сферах и видах жизнедеятельности членов общества. Показано, что национальная безопасность государства представляет собой сложную многоуровневую систему, формирующуюся под влиянием множества факторов: геополитических, экономических, социальных, духовных, военных и пр. Национальная безопасность государства выступает в виде обобщенного критерия, характеризующего способность страны защищать свои национальные интересы, в т. ч. в информационной сфере, сохранять территориальную целостность, суверенно решать политические, экономические, социальные и другие вопросы, а также выступать в качестве самостоятельного субъекта международных отношений.

Анализ научных исследований показал, что в условиях активного систематического использования различных информационных ресурсов Интернета назревает кризис в сфере духовности, происходит снижение авторитета образования, усиливается неблагоприятное воздействие на здоровье обучающихся. При этом констатируется: трансформация идеалов, ценностей образования, мировоззренческих установок на фоне навязываемой извне деструктивной, коммерчески ориентированной, развлекательной информации; появление новых методов и средств информационного воздействия на индивидуальное, групповое и массовое сознание; недооценка национальных и культурно-исторических традиций России и проникновение западной массовой культуры в общественное сознание. Кроме того, многие исследователи отмечают возрастание информационных рисков для физического и психологического здоровья как обучающихся, так и обучающихся.

Сделан вывод о том, что в современных условиях цифровой трансформации общества, при активном использовании информационных ресурсов Интернета, имеющих как определенную образовательную значимость, так и отрицательное (в контексте западной пропаганды со стороны недружественных стран к нашему государству) влияние с точки

зрения национальной безопасности, роль образования в системе национальной безопасности государства существенно возрастает. При этом современное образование выступает одновременно как объект, ресурс и средство обеспечения национальной безопасности, в т. ч. в сфере информационного обеспечения образовательного процесса, и создает, укрепляет фундамент будущего благополучия нации и безопасности страны, в связи с чем обеспечение национальной безопасности в образовании во всех аспектах, в т. ч. в информационном, является одним из приоритетов политики национальной безопасности.

Обосновано и сформулировано понятие национальной безопасности в образовании Российской Федерации, раскрывающее: состояние защищенности субъектов образовательного процесса от внутренних и внешних угроз; условия обеспечения конституционных прав граждан на получение качественного образования в реалиях цифровой трансформации; механизмы универсального и открытого доступа к качественной, легитимной, достоверной образовательной информации; предпосылки реализации образовательных потребностей в условиях устойчивого развития Российской Федерации.

Анализ исследований по проблемам подготовки кадров в области информатизации образования позволяет сделать вывод об отсутствии разработок, реализующих положения информатизации образования в аспекте подготовки кадров в области национальной безопасности в образовании. Обосновано определение информатизации подготовки студентов педагогических специальностей к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании как области научно-педагогического знания, раскрывающей содержательный и технологический аспекты создания интерактивных цифровых ресурсов образовательного назначения по основным направлениям национальной безопасности в образовании, а также методических подходов к их использованию в цифровой образовательной среде с привлечением технологий неконтактного информационного взаимодействия и на основе реализации организационно-методических и технологических требований к организации учебного процесса при обеспечении информационной безопасности и здоровьесбережения участников образовательного процесса.

2. Определены направления информатизации подготовки студентов к реализации основных положений национальной безопасности в образовании, ориентированные на: сохранение и распространение традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей через образовательные программы; высокое качество и доступность образования всех видов и уровней при организации учебной деятельности в безопасной ЦИ-ОС; сохранение здоровья субъектов образовательного процесса; реализацию условий обеспечения информационной и технологической безопасности; организацию педагогического процесса на основе современных теорий обучения периода цифровой трансформации

образования; реализацию гигиенических, медико-психологических, педагогико-эргономических требований к здоровьесберегающей ЦИ-ОС.

Обоснованы и сформулированы дополнительные принципы формирования структуры и содержания подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, раскрывающие: соответствие содержания подготовки перспективам развития ИКТ; возможность совершенствования структуры и содержания подготовки в условиях цифровой трансформации образования; условия самостоятельного выбора способов информационной деятельности и информационного взаимодействия для реализации целей и задач учебной деятельности; методические подходы к совместному использованию образовательных ресурсов субъектами образовательного процесса; возможности унификации средств информатизации и коммуникации по формированию структуры электронного образовательного ресурса и режима доступа к ним.

Сформулированы требования к модульной структуре подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, определяющие: информационный, коммуникационный и общекультурный аспекты инвариантной составляющей базовой подготовки; ориентацию на углубленное изучение каждого направления подготовки вариативной части с учетом особенностей применения ИКТ в будущей профессии; условия выбора способов осуществления информационной деятельности и информационного взаимодействия.

Обосновано, что базовая подготовка отражает особенности образовательной деятельности студентов, сопряженной с систематическим и активным использованием информационных продуктов в условиях функционирования различных средств информационного взаимодействия в Интернете. Базовая подготовка предполагает обучение студентов не только использованию информации и информационных продуктов в образовательных целях, но и формированию информационных потоков сообразно своим личностным предпочтениям и интересам, а также реализацию возможности обращения к любому, сколь угодно удаленному, источнику информации.

Показано, что результатом подготовки студентов, в соответствии с ФГОС ВО, должны стать сформированные компетенции в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании как владение совокупностью знаний в области основного содержания положений национальной безопасности; умений в области реализации средств обеспечения национальной безопасности в образовании; опыта реализации знаний и умений в области основного содержания и реализации средств обеспечения национальной безопасности. В соответствии с основными направлениями подготовки студентов педагогических специальностей к реализации положений национальной безопасности в образовании сформулированы общекультурные и общепрофессиональные компетенции, определено их содержательное наполнение.

3. Сформулировано определение цифровой информационно-образовательной среды как комплекса условий, которые в совокупности обеспечивают: обмен информацией в учебных целях между участниками образовательного процесса и интерактивными ресурсами и ориентированы на самостоятельную информационную деятельность обучающихся для реализации положений национальной безопасности в образовании; использование организационно-методических средств обеспечения национальной безопасности в образовании на основе нормативно-правовых документов.

Показано, что функционирование ЦИ-ОС определяется факторами: опосредованностью информационно-учебного взаимодействия; влиянием на изучаемые явления предметной области в процессе использования информационного образовательного ресурса; использованием ИКТ при изучении закономерностей конкретной предметной области.

Определено назначение ЦИ-ОС подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании: обеспечение коммуникации и учебного информационного взаимодействия на базе средств дистанционных образовательных технологий; управление учебной деятельностью обучающихся на основе оперативной обратной связи; индивидуализация процесса обучения, реализация собственной траектории обучения; развитие учебной, научно-познавательной и исследовательской деятельности обучающихся; обеспечение деятельности педагога по созданию, модификации цифровых учебных материалов, по использованию ЦОК; реализация вариативных организационных форм обучения.

Сформулированы принципы формирования ЦИ-ОС: открытости информационного взаимодействия; информационной избыточности; многокомпонентности; информационной защищенности; распределенности информационных ресурсов.

Предложены организационно-технологические принципы реализации ЦИ-ОС при подготовке студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании, раскрывающие условия: коммуникации участников информационного взаимодействия с помощью технологических решений в оптимальное для пользователя время; соблюдения установленного регламента информационного взаимодействия посредством единства форм и методов коммуникации; доступа к информации в зависимости от статуса пользователя и выполняемых им функций; выбора способа репрезентации учебных материалов, порядка доступа к ним; построения индивидуальных образовательных траекторий и вариативность форм и методов обучения на основе избыточности цифрового образовательного контента; реализации возможностей современных ИКТ для создания цифрового образовательного контента.

Обоснованы и сформулированы педагогико-технологические требования к ЦИ-ОС образовательной организации, определяющие наличие: организационных структур хранения информационных ресурсов и

предоставление информационных услуг; учебно-материальной базы для создания цифровой информационно-образовательной среды.

Сформулированы организационно-методические и технологические требования к организации учебного процесса в ЦИ-ОС, определяющие: взаимосвязь компонентов указанного процесса; условия интеграции базовых знаний и дополнительных материалов на основе междисциплинарных связей; технологические условия распределения информации по серверам; возможность приспособления ЦИ-ОС к меняющимся условиям.

4. Разработана информационно-методическая система, представляющая научно-методическое и информационное обеспечение информатизации подготовки студентов педагогических специальностей в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании. В структуру учебно-методического комплекса включены: рабочая программа, каждый из разделов которой имеет многоуровневую композицию; ЦОК комплексного представления содержания и учебно-методического обеспечения; фонд оценочных средств; методические рекомендации для студентов и преподавателей. ЦОК реализован в виде информационного ресурса межвузовского сайта (учебное пособие как основной носитель научного содержания учебной дисциплины; информационно-справочная система, «цифровой» практикум).

Содержание учебно-методического комплекса и входящей в него программы учебного курса «Национальная безопасность в сфере образования в условиях цифровой трансформации» отражает реализацию основных направлений подготовки студентов педагогических специальностей, а ее использование обеспечивает овладение выявленными компетенциями в области национальной безопасности в образовании.

5. Показано, что при оценке ЦОК необходимо учитывать: психолого-педагогический аспект качества учебного процесса с использованием цифрового образовательного контента; содержательно-методический аспект качества учебного материала, представляемого в ЦОК; дизайн-эргономическое и технико-технологическое качество технологической платформы, на которой функционирует ЦОК. При оценке необходимо также учитывать реализацию организационно-технологических принципов использования ЦИ-ОС (обеспечения единства способов доступа к образовательным ресурсам; унификации встраиваемого цифрового образовательного контента; актуальной технологичности, универсальности и гибкости).

Научно-методическое и информационное обеспечение реализовано в информационно-методической системе «Информатизация подготовки студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании», которая реализована в виде специального раздела сайта образовательной организации ЧУОО ВО «Омская гуманитарная академия». При разработке информационно-методической системы использовались типовые инструменты и механизм гиперссылок, позволяющий осуществлять в процессе работы с системой переходы на

другие информационные объекты. Логика возможных переходов при работе с информационно-методической системой обусловлена разработанной в процессе исследования структурой и содержательным наполнением данной системы.

Структура сайта включает в себя пять блоков: Теоретические основания подготовки; Методические подходы к созданию и использованию цифровой информационно-образовательной среды подготовки; Информационная база подготовки; Средства и методы оценки результатов сформированности компетентности студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в сфере образования; Инструменты разработки электронного образовательного ресурса. В свою очередь, каждый блок содержит разделы, переход к которым обеспечивается гиперссылками. В каждом из функциональных блоков системы размещены представленные в цифровом виде соответствующие материалы с учетом уровневой декомпозиции блоков. Данный информационный ресурс позволяет получить доступ к актуальной информации по проблемам реализации основных направлений национальной безопасности в образовании: государственным документам; публикациям; федеральным государственным образовательным стандартам; материалам по информатизации подготовки студентов в условиях современного общества массовой сетевой коммуникации и глобализации. Система обеспечивает доступ к разработанному в ходе исследования учебно-методическому комплексу информатизации подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в образовании.

Показано, что основанием для разработки требований к знаниям и умениям, а также опыту осуществления профессиональной деятельности по реализации знаний и умений в области национальной безопасности в образовании является содержание основных направлений информатизации подготовки студентов педагогических специальностей.

Сформулировано содержание общекультурных и общепрофессиональных компетенций педагога в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании. Общекультурные компетенции определяют подготовленность студента к реализации основных положений национальной безопасности в образовании, сохранению национальных традиций России, ценностей отечественного образования, к обеспечению информационной и технологической безопасности.

Общепрофессиональные компетенции определяют: сохранение и распространение национальных духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей в условиях цифровой трансформации образования; реализацию содержания национальной безопасности в образовании посредством современных теорий обучения и образовательных технологий; сохранение здоровья обучающихся в информационном обществе массовой коммуникации; высокое качество образования в условиях современной и безопасной цифровой образовательной среды; соблюдение педагогико-

эргономических требований к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ.

Составляющие компоненты компетенций в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании распределены по уровням – низкий, средний, высокий. В каждом из компонентов (знания, умения и опыт деятельности по их реализации) присутствуют составляющие по всем направлениям подготовки. Средствами оценивания сформированности компетенций являются тестовые задания (средства оценки знаний), ситуационные проблемные задания (средства оценки умений), задания по выполнению проектов (средства оценки опыта деятельности по реализации знаний и умений).

Педагогический эксперимент по проверке гипотезы проводился в три этапа: констатирующий (2016–2017 учебный год), формирующий (2017–2020 учебные годы), заключительный (2020–2021 учебный год).

На констатирующем этапе экспериментальной работы проводилась оценка уровня начальных знаний и умений студентов в области реализации основных направлений национальной безопасности в образовании. Анализ результатов диагностической работы показал, что на этапе констатирующего эксперимента большинство студентов, обучающихся по программам бакалавриата и магистратуры, не владеют или частично владеют знаниями и умениями в области обеспечения национальной безопасности в образовании.

На формирующем этапе педагогического эксперимента (2017–2020 гг.) было организовано обучение студентов Омской гуманитарной академии в рамках учебного курса «Национальная безопасность в сфере образования в условиях цифровой трансформации» в течение двух семестров (один учебный год) в ЦИ-ОС вуза с использованием ЦОК в разделе сайта «Информатизация подготовки студентов к реализации основных направлений национальной безопасности в сфере образования».

Анализ данных педагогического эксперимента показал, что высокого и среднего уровней сформированности компетенций достигли 82 человека из 96 студентов бакалавриата (85,4 %); среди 57 студентов магистратуры число достигших высокого и среднего уровней сформированности компетенций в области реализации основных направлений национальной безопасности составило 47 человек (82,4 %), что позволило утверждать: у большей части студентов бакалавриата и магистратуры, изучивших курс, сформировались средний либо высокий уровни компетенции в области обеспечения национальной безопасности в образовании по всем направлениям.

Дальнейшие направления исследования предполагают разработку: теоретико-методологических основ подготовки в области реализации направлений национальной безопасности на уровнях общего и среднего профессионального образования; методики обучения на основе дидактических теорий периода цифровой трансформации образования; моделей подготовки студентов разных специальностей в данной области.

По теме диссертации опубликовано 68 работ, основные из них:

Статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России

1. Носков Е. А., Лопанова Е. В., Герова Н. В. Организационные формы и методы использования цифрового образовательного контента в области обеспечения национальной безопасности в цифровой информационно-образовательной среде // Наука о человеке: гуманитарные исследования. Т. 15. № 3. С. 135–141.

2. Носков Е. А., Лучко О. Н., Лопанова Е. В. Проектирование интеллектуальных информационных систем в области управления образованием на основе когнитивной методологии // Наука о человеке: гуманитарные исследования. Т. 15. № 2. С. 100–106.

3. Носков Е. А. Информационное взаимодействие как фактор подготовки студентов в области национальной безопасности // Вестник Оренбургского государственного университета. 2020. № 5 (228). С. 57–65.

4. Носков Е. А. Обоснование уровней компетентности студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования // Вестник Оренбургского государственного университета. 2020. № 3 (226). С. 34–43.

5. Савина Н. В., Лопанова Е. В., Носков Е. А. Состояние и тенденции развития информационной среды образовательных организаций в условиях цифровой трансформации образования // Мир психологии. 2020. № 3 (103). С. 199–205.

6. Носков Е. А. Оценка качества сформированности компетенций в области обеспечения национальной безопасности // Сибирский педагогический журнал. 2020. № 3. С. 61.

7. Носков Е. А. Принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в образовании в контексте информатизации образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. Т. 14. № 2. С. 79–84.

8. Носков Е. А. Структура содержания подготовки студентов в контексте обеспечения национальной безопасности в сфере образования // Ярославский педагогический вестник. 2020. № 3 (114). С. 67–74.

9. Носков Е. А. Основные задачи науки и образования в обеспечении национальной безопасности // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 2 (81). С. 168–171.

10. Носков Е. А. Анализ требований ФГОС ВО в области обеспечения национальной безопасности в образовании // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2019. № 2 (36). С. 90–100.

11. Носков Е. А. Роль и место образования в обеспечении национальной безопасности // Наука о человеке: гуманитарные исследования». 2019. № 4 (38). С. 59–66.

12. Носков Е. А. Технологии обучения и геймификация в образовательной деятельности // Ярославский педагогический вестник. 2018. № 6 (105). С. 138–144.

13. Носков Е. А. Психологические аспекты адаптивных систем образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования». 2017. № 4 (30). С. 104–108.

14. Носков Е. А. Технологическая адаптация как вид дифференцированного обучения // Мир науки, культуры, образования». 2017. № 5 (66). С. 151–153.

15. Носков Е. А. О некоторых аспектах теоретических основ адаптивных систем образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2017. № 3 (29). С. 90–95.

16. Бачкало Б. И., Носков Е. А., Приходько Ю. Н. Система подготовки кадров в Министерстве обороны Российской Федерации // Военная мысль. 2008. № 12. С. 57–59.

Монографии

17. Носков Е. А. Анализ понятийного аппарата предметной области «национальная безопасность» в Российской Федерации // Актуальные проблемы методологии научно-педагогических исследований: коллективная монография. Омск: ОмГА, 2020. 192 с. С. 87–98.

18. Носков Е. А. Развитие образования в условиях обеспечения национальной безопасности России: монография. Омск: Изд-во ОмГА, 2015. 217 с.

19. Носков Е. А. Национальная безопасность и пути развития образования в России: монография. Монино, 2010. 180 с.

Учебные и учебно-методические пособия

20. Носков Е. А. Средства и методы оценки результатов подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности. Омск: Изд-во ОмГА, 2016. 44 с.

21. Носков Е. А. Структура и требования к учебно-методическим и информационно-технологическим средствам подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности. Омск: Изд-во ОмГА, 2016. 32 с.

Статьи и тезисы в материалах конференций

22. Носков Е. А. Использование цифрового образовательного контента реализации основных направлений национальной безопасности в цифровой информационно-образовательной среде // Национальные тенденции в современном образовании: IV Всероссийская научно-практическая конференция 25 декабря 2021 года: сб. статей. Омск: Изд-во ОмГА, 2022. С. 114–121.

23. Носков Е., Лопанова Е., Савина Н. Информационное взаимодействие в социокультурной информационно-образовательной среде университета: SAHD 2021. 5-я Международная научно-практическая конференция «Современная наука: проблемы и перспективы развития (социально-гуманитарные направления)» SHS Web Conf. Т. 101. 2021. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202110103041>

24. Носков Е. А. Организационные формы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в информационной образовательной среде: Современные проблемы цифровой трансформации экономики, образования и государственного управления. Сб. науч. трудов по материалам Международной научно-практической конференции. Махачкала: АЛЕФ, 2020. 518 с. С. 333–338.

25. Носков Е. А. Компетенции студентов в области обеспечения стратегических целей национальной безопасности Российской Федерации в сфере образования: Теория и практика информатизации образования: внедрение результатов и перспективы развития: Сб. науч. трудов Международной научно-практической конференции. М.: Изд-во АЭО, 2020. 621 с. С. 355–377.

Патенты и результаты интеллектуальной деятельности

26. Носков, Е. А., Лопанова, Е. В., Лучко, О. Н. Информационно-методическая система «Обеспечение национальной безопасности в сфере образования». Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2021669841, 03.12.2021.