

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Донецкий государственный университет»

*На правах рукописи*



**Дониченко Елена Юрьевна**

**ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ  
БУДУЩИХ СПОРТИВНЫХ ТРЕНЕРОВ В ПРОЦЕССЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

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

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Донецкий государственный университет», г. Донецк.

**Научный руководитель:** доктор педагогических наук, профессор  
**Коляда Михаил Георгиевич**

**Официальные оппоненты:** **Максименко Игорь Георгиевич,**  
доктор педагогических наук, профессор,  
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет» (г. Орехово-Зуево), заведующий кафедрой физического воспитания

**Жуева Александра Геннадиевна,**  
кандидат педагогических наук,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» (г. Луганск), старший преподаватель кафедры технологий производства и профессионального образования

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«**Донской государственный технический университет**»  
(г. Ростов-на-Дону)

Защита состоится 28 сентября 2023 года в 11 часов на заседании диссертационного совета Д 01.017.04 при ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет» по адресу: г. Донецк, ул. Университетская, 24, (Главный корпус ДонГУ, аудитория 309).

Тел., факс: (062)302-07-22, (062)302-07-49, e-mail: kf.vm@donnu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке организации по адресу: г. Донецк-01, ул. Университетская, 24,

<http://science.donnu.ru/dissertatsionnyj-sovet-d-01-017-04/>

Автореферат разослан « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета Д 01.017.04

Е.В. Тимошенко

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** Современное физкультурно-спортивное образование вступает в новый этап развития в условиях информационного общества, которое диктует потребности широкого использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и цифровой техники. Образовательные учреждения физической культуры и спорта в учебном процессе вынуждены учитывать нарастающие информационные потоки и глобализацию информационного пространства соревновательной деятельности, что повышает требования к качеству подготовки современных специалистов, умеющих грамотно использовать в своей профессиональной деятельности весь арсенал информационно-коммуникационных технологий, цифровых приборов и устройств.

Не обошла стороной информатизация тренерскую деятельность, которая не мыслима без широкого использования моделирующих и прогнозирующих компьютерных программ, цифровизации приспособлений и устройств спортивного инвентаря, тренажерных комплексов с элементами искусственного интеллекта. Сегодня спорт высших достижений не может обойтись без активного использования аналитического и прогностического компьютерного инструментария. Современная модернизация системы подготовки будущих тренеров предъявляет очень высокие требования к уровню сформированности их информационной компетентности, что также определяет необходимость поиска новых путей использования инновационных технологий в образовательном и тренировочном процессах. Умения находить нужную информацию в сети Интернет и быстро обрабатывать большие объемы тренировочных данных, моделировать новые рациональные физические упражнения и приемы в спортивных движениях, способность анализировать неудачи в соревновательном процессе и результаты тех, кто достиг высоких результатов, становятся неотъемлемой частью успешной профессиональной деятельности тренера в спорте.

Проблема профессиональной подготовки будущих тренеров приобретает большую актуальность и в связи с тем, что высшая школа обуславливает пересмотр традиционных методических подходов к их подготовке. В настоящее время требуется использование современных спортивно-ориентированных компьютерных программ и интеллектуальных обучающих систем, помогающих не только активно применять продуктивные технологии обучения, но и дозированно формировать двигательные действия в тренировочном процессе.

Вместе с тем из-за стремительного развития в последние годы информационных и цифровых технологий в Федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования (ФГОС ВО) Российской Федерации (2017 г.) и Государственных образовательных стандартах высшего профессионального образования (ГОС ВПО) Донецкой Народной Республики (2015 г.) по направлениям подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура», 49.03.02, 49.04.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья» (Адаптивная физическая культура) и 49.04.03 «Спорт» требования к

развитию информационной компетентности будущих специалистов сферы физической культуры и спорта не в полной мере отражают концептуальные положения «Национальной доктрины образования в Российской Федерации до 2025 г.» и не полностью учитывают основные принципы тренировочного процесса, изложенные в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» (2007 г.) и законе «О физической культуре и спорте» ДНР (2015 г.), а также недостаточно конкретизируют требования, представленные в профессиональных стандартах «Тренер» и «Тренер-преподаватель». Это не позволяет комплексно и системно формировать информационную компетентность будущих тренеров в период обучения в образовательной организации и не обеспечивает выпускнику необходимый уровень, позволяющий ему в будущем эффективно заниматься тренерской деятельностью.

Вышеизложенное позволило сделать вывод о том, что проблема формирования информационной компетентности будущего спортивного тренера является актуальной, и ее решение требует научного обоснования.

**Степень разработанности темы исследования.** Концептуальные основы профессиональной подготовки будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту были сформулированы ведущими учеными этой отрасли: А. Ю. Ажиппо, Р.П. Карпюк, А.В. Кокшаровым, И.В. Ретюнским, А.В. Сватьевым, Н.И. Степанченко, Л.П. Сущенко, А.В. Тимошенко, Н.А. Усцелемовой, С.Р. Шарифуллиной, Б.М. Шиян и др. Наибольший интерес в осмыслении проблемы профессиональной подготовки студентов к деятельности тренера вызывают исследования К.С. Акулинина, И.Ю. Кузнецовой, М.Л. Куликова, И.Г. Максименко, Т.В. Михайловой, В.И. Тарасенко и др. Несмотря на то, что многие базовые моменты такой подготовки исследованы достаточно глубоко, тем не менее еще остаются нераскрытыми вопросы, связанные с общими особенностями тренерской информационно-аналитической деятельности.

Проблема подготовки будущих преподавателей физической культуры и спорта к использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе нашла широкое отражение в научных работах как российских, так и зарубежных исследователей. Большая часть отечественных ученых занималась проблемами подготовки студентов в области физической культуры и спорта на основе информационно-компьютерного и информационно-коммуникационного обеспечения (Л.Н. Акулова, П.В. Бородин, Р.В. Клопов, П.К. Петров, П.В. Тарасов, Е.А. Широбакина и др.). Так, И.В. Лищук рассмотрены вопросы педагогического проектирования профессиональной подготовки специалистов по физической культуре; П.К. Петровым разработана целостная система такой подготовки в условиях информатизации образования. Зарубежные авторы (J.B. Caruso, N.B. Ellison, D. Hargreaves, G. Klein, M.R. Nelson, J. Perl., J. Wiemeyer) также обращали свое внимание на продуктивное применение цифровых технологий в профессиональной деятельности тренера. В то же время вопросы реализации компетентностного подхода при использовании информационно-коммуникационных технологий в деятельности спортивного тренера изучены недостаточно.

Отдельные вопросы по формированию информационной компетентности

будущих тренеров в системе высшего физкультурно-спортивного образования были представлены в диссертациях А.М. Абрамяна (ИКТ в тренерской деятельности), Т.В. Хованской (информационно-аналитическое сопровождение тренерской деятельности). Методике формирования информационной компетентности специалистов по физической культуре и спорту посвящена работа А.Ю. Илясовой, однако в ней предлагается формировать этот вид компетентности лишь при изучении информатических дисциплин.

На основе проведенного анализа был сделан вывод, что все эти работы способствуют накоплению и систематизации знаний по теме исследования, но в целом проблема формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки остается нерешенной. Слабоизученными являются аспекты реализации в учебном процессе педагогических условий, которые способствовали бы повышению эффективности формирования информационной компетентности студентов физкультурно-спортивного профиля; не изучены причины и факторы, которые влияют на этот процесс.

Актуальность работы определена также ее направленностью на разрешение ряда *противоречий* между:

- объективной потребностью информационного общества в подготовке тренеров с высоким уровнем сформированности информационной компетентности и недостаточной разработанностью теоретико-методологических основ формирования этого феномена;

- между возросшими требованиями к профессиональной деятельности спортивных тренеров в контексте цифровизации общества и отсутствием научного обоснования содержания и механизмов использования информационных технологий и цифровой техники для повышения ее эффективности;

- возможностью формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки с использованием методов искусственного интеллекта и сложностью их реализации на высоком научно-методическом уровне с помощью существующих образовательных технологий.

Выявленные противоречия обуславливают **проблему исследования**, суть которой заключается в разработке путей реализации процесса формирования информационной компетентности будущих специалистов физической культуры и спорта в контексте цифровизации образования.

Путь решения поставленной проблемы мы видим в разработке и реализации технологии формирования информационной компетентности специалистов по физической культуре, в частности спортивных тренеров, на протяжении всей их профессиональной подготовки с использованием цифровых инструментов.

Таким образом, актуальность исследуемой проблемы, важность и необходимость повышения профессионализма будущих тренеров в спорте, а также уровня их информационной компетентности обусловили выбор темы диссертационного исследования: **«Формирование информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки»**.

**Связь работы с научными программами, планами, темами.** В диссертации использовались результаты, полученные автором во время участия в выполнении научно-исследовательской работы по теме Фв-21/52 «Совершенствование здоровьесберегающих технологий в физическом воспитании и реабилитации лиц различных возрастных групп» кафедры адаптивной физической культуры Института физической культуры ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» (2021–2025 гг.), а также в рамках научно-исследовательской работы по теме Г-19/11 «Педагогические измерения как целостная система в управлении качеством образования» кафедры инженерной и компьютерной педагогики ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» (2018–2022 гг.).

**Объект исследования** – процесс профессиональной подготовки студентов физкультурно-спортивной направленности.

**Предмет исследования** – технология формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в системе высшего физкультурно-спортивного образования.

**Цель исследования** состоит в теоретическом обосновании и реализации технологии формирования информационной компетентности будущих тренеров в спорте в процессе профессиональной подготовки.

**Гипотеза исследования.** Формирование информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки будет эффективным, если:

- раскрыты содержание и структура информационной компетентности студентов, обучающихся по физкультурно-спортивным направлениям подготовки, определены критерии и показатели, охарактеризованы уровни их сформированности;

- определены и обоснованы методологические основы формирования этого качества тренеров в спорте с позиции профессионально-педагогической и физкультурно-спортивной направленности их тренерской деятельности;

- построена структурно-функциональная модель технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров;

- разработана и внедрена в процесс профессиональной подготовки на основе структурно-функциональной модели технология формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров;

- разработаны и реализованы следующие педагогические условия, способствующие созданию профессионально-образовательной и информационно-образовательной среды; целенаправленному отбору содержания, активных методов, форм и технологий обучения; ориентации образовательного и учебно-тренировочного процессов с учетом личностного смысла в достижении профессионализма и в осмыслении значимости своей информационной компетентности; широкому использованию инноваций на основе физкультурно-спортивных технологий с использованием средств ИКТ, цифровых приборов, оборудования и спортивных тренажеров по интенсивному развитию компонентов информационной компетентности; использованию телекоммуникационных проектов как эффективной организационной формы

информационно-коммуникационного сотрудничества будущих спортивных тренеров и преподавателей.

Для достижения поставленной цели и подтверждения правомерности выдвинутой гипотезы в ходе исследования необходимо решить следующие **задачи**:

1) исследовать проблему формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в психолого-педагогической и физкультурно-спортивной литературе; обосновать сущность и выявить структуру понятия «информационная компетентность тренера в спорте»;

2) определить методологические основы формирования информационной компетентности тренеров в спорте, обосновать педагогические условия эффективного осуществления этого процесса;

3) теоретически обосновать и построить структурно-функциональную модель технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров и разработать на ее основе все составляющие такой технологии;

4) экспериментально проверить эффективность процесса формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров, построенного в соответствии с разработанной технологией, для чего определить критерии, показатели и охарактеризовать уровни сформированности этого качества.

**Научная новизна исследования** состоит в том, что:

*определено понятие «информационная компетентность спортивного тренера»* как интегративное качество личности тренера, представляющее собой знания, умения и навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий, цифровых приборов и устройств спортивно-тренировочной и судейской направленности, а также готовность к профессиональной деятельности на основе тренерского и спортивного опыта с применением компьютерных и коммуникационных средств для эффективной реализации дидактических возможностей информационных ресурсов, приводящих к высоким спортивным результатам;

*теоретически обоснованы:*

– *структура информационной компетентности будущего спортивного тренера*, состоящая из четырех компонентов: информатических свойств личности, готовности к информационно-аналитической деятельности, информационной культуры и информационно-прогностических способностей;

– *система методологических подходов* к профессиональной подготовке будущих спортивных тренеров, на основании которых осуществлялось проектирование и реализация технологии формирования информационной компетентности, включающая два направления: профессионально-педагогическое (компетентностный, деятельностный, личностно ориентированный и аксиологический подходы) и физкультурно-спортивное (спортивно-ориентированный, телесно-ориентированный, средо-ориентированный и валеологический подходы);

– *педагогические условия* эффективного формирования профессиональных и личностных качеств будущего тренера с позиции использования информационно-коммуникационных технологий, цифровых устройств и оборудования в спорте;

– *структурно-функциональная модель технологии* формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров, включающая мотивационно-целевой, методологический, содержательный, организационно-технологический, процессуальный, результативно-оценочный блоки технологии;

– *специальные (частные) принципы* в системе формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров, среди которых: принцип метапредметности информатических знаний, принцип «открытой архитектуры», технологический принцип, сетевой принцип формирования информационной компетентности;

*разработана:*

– *технология формирования информационной компетентности будущих тренеров в спорте*, структура которой соответствует блокам структурно-функциональной модели, реализуемая поэтапно с соблюдением процессуального характера действия в развитии этого качества. Мотивационно-целевой блок технологии определяет мотивы, цели и задачи, которые лежат в основе формирования информационной компетентности; содержательный блок обуславливает информационно-предметную основу профессиональной подготовки тренера в спорте с позиции метапредметного содержания формирования этой компетентности через физическое воспитание, физическое развитие, физическое совершенствование и физическое здоровьесбережение; организационно-технологический блок раскрывает систему образовательной и тренерской деятельности обучающихся через использование активных методов, форм, средств и продуктивных технологий обучения двигательным действиям, развитию физических качеств и способностей; результативно-оценочный блок включает разработанные критерии, показатели и уровни сформированности информационной компетентности будущих спортивных тренеров и анализ результатов проведенной работы;

*предложены:*

– активные методы обучения будущих преподавателей физической культуры и спорта, в частности метод проигрывания ролей, метод ситуационного обучения и метод создания организационно-деятельностной тренировочной обстановки;

– метод парного сравнения для выявления наиболее значимых профессионально-педагогических качеств с целью усиления их статистической значимости для формирования информационной компетентности будущего спортивного тренера;

*получили дальнейшее развитие:*

– принципы организации профессиональной подготовки тренеров спортивной направленности, среди которых: целеполагания и установки на непрерывность тренировочной деятельности; максимального приближения к потребностям, возможностям и особенностям индивида; деятельностной и личностно ориентированной направленности; принцип вариативности; взаимного дополнения традиционных и компьютерно-ориентированных компонентов подготовки; взаимного дополнения информационных и спортивно-тренировочных технологий; оптимизации в образовательном и спортивно-тренировочном процессах.

**Теоретическая значимость работы** состоит в том, что:

- раскрыта структура профессиональной компетентности специалиста физкультурно-спортивной направленности, сформулированы ценностные ориентиры эффективной тренерской деятельности и раскрыта сущность готовности к профессиональной деятельности тренера в спорте;

- теоретически обоснована структурно-функциональная модель технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров, которая может быть применена и для подготовки преподавателей физической культуры и спорта;

- выделены методологические подходы как для профессиональной подготовки будущих спортивных тренеров, так и для формирования их информационной компетентности, что вносит вклад в развитие теории профессионального образования с позиции его компетентностного, деятельностного и личностно ориентированного подходов;

- аргументировано применение частных методологических подходов физкультурно-спортивной направленности (спортивно-ориентированный, телесно-ориентированный, средо-ориентированный и валеологический подходы) в контексте развития информационной компетентности будущих тренеров;

- обоснованы принципы, лежащие в основе организации профессиональной подготовки будущих спортивных тренеров и принципы в системе формирования информационной компетентности этих специалистов;

- разработаны педагогические условия эффективного формирования профессиональных и личностных качеств будущего тренера с позиции использования информационно-коммуникационных технологий, цифровых устройств и оборудования в спорте;

- теоретически разработана методика применения телекоммуникационных проектов как эффективной организационной формы развития информационных компетентностей тренеров в спорте;

- обоснована возможность применения активных методов обучения студентов с позиции формирования у них информационных компетентностей, в частности метода проигрывания ролей, метода ситуационного обучения и метода создания организационно-деятельностной тренировочной обстановки;

- определены критерии, показатели и охарактеризованы уровни сформированности информационной компетентности будущих тренеров в спорте.

**Практическая значимость исследования** состоит в том, что:

- разработана и внедрена в учебный процесс студентов направлений подготовки 49.03.01, 49.04.01 «Физическая культура» (по профилям Физкультурное образование, Спортивная тренировка), 49.03.02, 49.04.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья» (Адаптивная физическая культура), 49.04.03 «Спорт» технология формирования информационной компетентности будущих тренеров;

- реализованы педагогические условия, основывающиеся на компетентностном, деятельностном и личностно ориентированном подходах, обеспечивающие высокий уровень сформированности информационной компетентности будущих спортивных тренеров;

- разработаны и внедрены в практику подготовки будущих тренеров в спорте методики использования информационно-коммуникационных проектов;
- применены практико-профессиональные тренинги для студентов на основе активных методов обучения: метода проигрывания ролей, метода ситуационного обучения (с использованием ситуации критической самооценки, ситуации делегирования инициативы, ситуации установки) и метода создания организационно-деятельностной тренировочной обстановки с разработанными содержательными и организационными частями их реализации;
- применен метод парного сравнения для усиления статистической значимости обрабатываемых данных результатов педагогического эксперимента;
- разработаны и практически воплощены в практику тренерской деятельности технологии самоконтроля физических нагрузок на тренировочных занятиях с использованием ИКТ;
- подготовлены и внедрены в практику преподавания спецкурсы «Информационная компетентность спортивного тренера» и «Спортивное прогнозирование в профессионально-педагогической деятельности тренера» с разработанными учебно-методическими комплексами их обеспечения;
- разработаны авторские учебно-методические и учебные пособия «Информационная компетентность спортивного тренера» и «Спортивное прогнозирование в профессионально-педагогической деятельности тренера» для методического сопровождения одноименных спецкурсов и дисциплин «Информатика» и «Информационно-коммуникационные технологии в физической культуре и спорте», а также разработаны методические рекомендации относительно усовершенствования подготовки спортивных тренеров в системе повышения квалификации с позиции формирования их информационной компетентности.

**Результаты исследования внедрены** в практику работы Института физической культуры и спорта в составе ГОУ ВПО ДНР «Донецкий национальный университет» (справка о внедрении № 344/01-27/6.12 от 10.03.2023 г.), а также ГБПОУ «Донецкое училище олимпийского резерва им. С. Бубки» (№ 80/10/03-03 от 21.09.2022 г.).

**Методология и методы исследования.** Методологической основой исследования являются: концептуальные основы профессиональной подготовки будущих специалистов по физическому воспитанию и спорту (А.В. Кокшаров, Л.И. Лубышева, И.В. Ретюнский, Н.А. Усцеломова, С.Р. Шарифуллина и др.); методологические подходы к обучению и физическому воспитанию: компетентностный (И.А. Зимняя, В.С. Леднев, В.А. Сластенин, А. В. Хуторской и др.), деятельностный (Г.А. Атанов, П.Я. Гальперин, Е.Г. Евсеева, Н.Ф. Талызина и др.), личностно ориентированный (С.И. Белых, Е.В. Бондаревская, В.В. Сериков, Н.Ф. Талызина, И.С. Якиманская и др.), аксиологический (Б. М. Бим-Бад, М.Я. Виленский, К.С. Хруцкий, П.Г. Щедровицкий и др.), здоровьесберегающий (валеологический) (И.И. Брехман, Е.Г. Булич, И.М. Воронцов, Г.К. Зайцев, В.В. Колбанов и др.); теория учебной деятельности (В.В. Давыдов, Д.Б. Эльконин), а также концептуальные исследования в области информационных и коммуникационных технологий (С.Д. Каракозова, Т.А. Лавина, И.В. Роберт,

О.Г. Смолянинова, Е.К. Хеннер и др.).

Для проведения исследования были использованы методы: *теоретические*: анализ и обобщение научной, психолого-педагогической и физкультурно-спортивной литературы для раскрытия сущности понятия «информационная компетентность спортивного тренера», для выявления педагогических условий формирования информационной компетентности у студентов физкультурно-спортивных направлений подготовки; анализ учебных планов и рабочих программ дисциплин с целью изучения состояния разработанности проблемы исследования; теоретическое моделирование, прогнозирование и обобщение результатов исследования; *эмпирические*: наблюдение за обучающимися и профессиональной деятельностью спортивных тренеров, анкетирование, тестирование, метод рейтинговых оценок для определения уровней сформированности информационной компетентности, метод парного сравнения для выявления наиболее значимых профессионально-педагогических качеств; *экспериментальные*: педагогический эксперимент для изучения состояния исследуемой проблемы, проверки эффективности технологии и педагогических условий в формировании информационной компетентности будущих тренеров; методы математической статистики (критерий Хи-квадрат и угловое преобразование Фишера) – для выяснения достоверности и валидности результатов констатирующего и формирующего этапов эксперимента.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Современные процессы в условиях информационного общества вызывают необходимость формирования у будущих спортивных тренеров информационной компетентности – *интегративного качества личности*, представляющего собой знания, умения и навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий, цифровых приборов и устройств спортивно-тренировочной и судейской направленности, а также готовности к профессиональной деятельности на основе тренерского и спортивного опыта с применением компьютерных и коммуникационных средств. *Структура информационной компетентности* будущего спортивного тренера включает в себя ключевые компоненты информатических свойств личности, готовность к информационно-аналитической деятельности, информационную культуру и информационно-прогностические способности, которые в совокупности позволят эффективно выполнять его профессиональные обязанности.

2. Для проектирования и организации профессиональной подготовки будущих спортивных тренеров и реализации технологии формирования их информационной компетентности *обоснованы методологические подходы двух направлений*: *профессионально-педагогическое* (компетентностный, деятельностный, личностно ориентированный и аксиологический) и *физкультурно-спортивное* (спортивно-ориентированный, телесно-ориентированный, средо-ориентированный и валеологический подходы), которые все вместе обеспечивают системное воздействие на процесс такой подготовки студентов с учетом формирования информационных знаний, умений и навыков физического воспитания, физического развития, физического совершенствования и физического здоровьесбережения.

Предложенные *принципы организации профессиональной подготовки* тренеров спортивной направленности, среди которых: принципы целеполагания и установки на непрерывность тренировочной деятельности; максимального приближения к потребностям, возможностям и особенностям индивида; деятельностной и личностно ориентированной направленности; принцип вариативности; взаимного дополнения традиционных и компьютерно-ориентированных компонентов подготовки; взаимного дополнения информационных и спортивно-тренировочных технологий; оптимизации в образовательном и спортивно-тренировочном процессах; и *разработанные специальные* (частные) *принципы* эффективного формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров, среди которых: принцип метапредметности информатических знаний, принцип «открытой архитектуры», технологический принцип, сетевой принцип формирования информационной компетентности, которые помогут наилучшим образом достичь поставленных перед образовательным процессом целей.

Обоснованные *педагогические условия* способствуют повышению эффективности формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки. К ним относят такие направления, как: развития «информатической» личности, организации профессиональной подготовки и оценки результатов. Эти предпосылки и созданные условия для дифференциации профессиональной деятельности по формированию информационной компетентности и специально подобранные продуктивные педагогические технологии на основе цифровой техники, а также применение активных методов, форм и средств обучения способствуют формированию этого качества.

3. Разработанная *структурно-функциональная модель* технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров представляет собой целостную систему, основная часть которой связана с шагами развития информатических и информационных качеств личности и состоит из блоков: *мотивационно-целевого*, определяющего мотивы, цели и задачи; *содержательного*, который обуславливает информационно-предметную основу профессиональной подготовки тренера в спорте с позиции метапредметного содержания формирования этой компетентности, через призму физического воспитания, физического развития, физического совершенствования и физического здоровьесбережения; *организационно-технологического*, раскрывающего систему компонентов образовательной и тренерской деятельности обучающихся через использование методов, форм, средств и продуктивных технологий обучения двигательным приемам и упражнениям; *результативно-оценочного*, включающего разработанные критерии, показатели и уровни сформированности информационной компетентности будущих спортивных тренеров и результаты проведенной работы. Такая модель технологии содействует пониманию трактовки ее построения и функционирования, в том числе и ясности во взаимосвязях ее структурных элементов.

4. *Технология формирования информационной компетентности* будущих

тренеров в спорте включает компоненты, которые соответствуют структурно-функциональной модели, реализуемая последовательно с соблюдением процессуального характера построения, включая этап *целеполагания, планирования, организации, реализации целей и оценки результатов*. Технология направлена на достижение поставленных целей и приводит к заранее запланированному изменению состояния и преобразованию в развитии этого качества у обучающихся.

5. Разработанные *критерии, показатели и охарактеризованные уровни сформированности* информационной компетентности с учетом пяти актуальных трудовых функций тренера в спорте (тренировочная и состязательная деятельность, учет и контроль спортивных результатов спортсменов, отбор перспективных спортсменов, антидопинговая пропаганда и предотвращение применения допинга в спорте) и по выделенным четырем критериям информационной компетентности (мотивационно-ценностному, когнитивному, процессуальному, рефлексивно-оценочному).

**Степень достоверности и апробация результатов.** Основные положения и результаты исследования обсуждались и получили одобрение на научно-практических конференциях различного уровня – *Международных*: XXI традиционный Международный симпозиум «Восток-Россия-Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке» (Красноярск, 2019); IV Международная научно-практическая конференция «Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры» (Донецк, 2019); V Международная научная конференция «Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании» (Красноярск, 2021); VI Международная научная конференция «Образование, наука, инновации, культура и вызовы современности» (Донецк, 2021, 2022); I Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы науки и образования» (Ульяновск, 2022); *всероссийских*: научный симпозиум «Консолидация естественно-научного знания и социокультурной практики в сфере физической культуры и спорта», посвященный памяти В.К. Бальсевича (Москва, 2022); *региональных*: IV научно-практическая конференция «Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры» (Донецк, 2019); Республиканская научно-методическая конференции с международным участием «Научные и организационно-методические основы физического воспитания» (Донецк, 2022).

**Публикации.** Результаты исследования опубликованы в 19-ти печатных работах общим объемом 21,22 п. л., из которых лично автору принадлежит 7,64 п. л. Из них 9 публикаций в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, общим объемом 5,9 п. л., из которых лично автору принадлежит 2,15 п. л. (из них 3 статьи в журналах, входящих в наукометрические базы данных Scopus и Web of Science, общим объемом 1,4 п. л., из которых автору лично принадлежит 0,40 п. л.); 8 работ в других научных изданиях общим объемом 4,24 п. л., из которых лично автору принадлежит 1,39 п. л.; 1 учебное и 1 учебно-методическое пособие общим объемом 11,08 п. л., из которых лично автору принадлежит 4,1 п. л.

**Структура работы.** Диссертация состоит из введения, двух разделов, заключения, списка используемой литературы из 219 наименований, среди которых 13 – на иностранном языке, 14 приложений. Работа содержит 15 таблиц и 15 иллюстраций. Основной текст изложен на 179 страницах (без учета литературы и приложений).

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность выбранной темы, формулируется проблема, цель, гипотеза, задачи, объект, предмет исследования; определяются методы научного исследования; раскрывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость; приводятся положения, выносимые на защиту; описывается структура диссертации.

В **первом разделе диссертации** *«Теоретико-методические основы формирования информационной компетентности будущих тренеров в спорте»* рассмотрена проблема формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки. Раскрыта сущность и содержание информационной компетентности тренера в спорте и представлены методологические основы профессиональной подготовки этих специалистов. Обоснованы и раскрыты педагогические условия формирования информационной компетентности студентов физкультурно-спортивного профиля.

Современный спорт, как и все общество, живет и функционирует в информационном обществе, поэтому информационная компетентность становится одной из ключевых компетенций в профессиональной деятельности тренера в спорте. Через информацию формируется материальная среда как тренировочного, так и соревновательного процессов спортсмена.

Раскрыты понятия «компетенция» и «компетентность», выделена структура профессиональной компетентности, состоящая из четырех компонентов: профессионально важные качества, готовность к определенному виду деятельности, профессиональная культура и профессиональные способности. Обосновано новое понятие *«информационная компетентность тренера в спорте»*, под которой понимают интегративное качество личности, представляющее собой знания, умения и навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий, цифровых приборов и устройств спортивно-тренировочной и судейской направленности, а также готовность к профессиональной деятельности на основе тренерского и спортивного опыта с применением компьютерных и коммуникационных средств для эффективной реализации дидактических возможностей информационных ресурсов, приводящих к высоким спортивным результатам.

Чтобы представить структуру информационных компетентностей тренера в спорте, нами были тщательно изучены стандарты разных стран и различных подходов ведущих специалистов в этой области. Изучение отечественных и международных стандартов дало возможность уточнить элементы системы информационных компетентностей работника физической культуры и спорта (со

специализацией тренер-преподаватель). Была предложена структура информационных компетентностей тренера по спорту, среди основных направлений которых присутствуют следующие блоки: *технологический* (знание технологий функционирования и умения, опыт работы с программным обеспечением общего и специального спортивного назначения); *коммуникационный* (владение знаниями, умениями и навыками поиска, отбора, сохранения, представления и передачи информации спортивной тематики с применением коммуникационных средств); *технический* (знания и умения работы с современной компьютерной техникой, цифровыми устройствами спортивной видеофиксации, многочисленными модификациями различных датчиков, «умными» видеокамерами, интеллектуальными тренажерными системами, устройствами виртуальной реальности и т. п.); *компьютерной инженерии* (предусматривает знание принципов функционирования компьютера и других цифровых спортивных приборов и оборудования, представления о составных частях аппаратной и программной составляющей информационных систем тренировочной направленности, умения и навыки программирования на уровне адаптации программных средств и т. п.); *моделирующий и прогнозирующий* (постановка и решение задач информационного моделирования и прогнозирования тренировочной и спортивной деятельности); *защитный блок* (умения и навыки работы с антивирусными программами, с криптографическими системами шифрования и дешифрования конфиденциальной информации, с информационными системами безопасности и т. п.); *информологический блок* (способность перерабатывать информацию из внешнего мира, перекодировать ее и использовать с целью адаптации организма и психики в процессе тренировочных занятий или спортивных соревнований к внешним раздражителям).

Выделены и обоснованы методологические основы профессиональной подготовки будущих тренеров в спорте, к которым условно относятся два больших направления: профессионально-педагогическое и физкультурно-спортивное. Профессионально-педагогическое включает: компетентностный, деятельностный, личностно ориентированный и аксиологический подходы. Физкультурно-спортивное: спортивно-ориентированный, телесно-ориентированный, средо-ориентированный, валеологический подходы. Все методологические подходы проявляются и реализуются в тесном единстве. Создавая методологическую систему, они порождают совершенно новые оттенки и грани общего проявления, поэтому системный и синергетический подходы выступают интегративным объединением для перечисленных направлений методологических подходов.

Были предложены и обоснованы педагогические принципы, выступающие установившимися общими нормами организации образовательного процесса как основополагающие ориентиры для планирования, проведения и корректировки учебно-воспитательного и тренировочного процессов. В контексте формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров выделены в отдельную группу принципы организации профессиональной подготовки тренеров спортивной направленности. Среди них принципы: целеполагания и установки на непрерывность тренировочной деятельности; максимального приближения к потребностям, возможностям и особенностям индивида; деятельностной и

лично ориентированной направленности; принцип вариативности; взаимного дополнения традиционных и компьютерно-ориентированных компонентов подготовки; взаимного дополнения информационных и спортивно-тренировочных технологий; оптимизации в образовательном и спортивно-тренировочном процессах. А также были разработаны специальные (частные) принципы в системе эффективного формирования информационной компетентности, а именно: принцип метапредметности информатических знаний, принцип «открытой архитектуры», технологический принцип, сетевой принцип формирования информационной компетентности.

Подробно рассмотрены педагогические условия, связанные с использованием информационно-коммуникационных проектов. Одним из них является *телекоммуникационный проект*, который организовывается в виде мини-группы студентов, являющихся единомышленниками спортивно-тренировочной направленности и действующих на принципах сотрудничества. В качестве образца был предложен пример реализации телекоммуникационного проекта с использованием компьютерных технологий по курсу «Спортивная метрология» на тему «Проверка статистических гипотез» с подробным описанием технологии его применения.

Во **втором разделе** «*Технология формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров и экспериментальная проверка эффективности этого процесса*» обоснована и построена структурно-функциональная модель технологии формирования информационной компетентности будущих специалистов спортивной направленности, которая включает следующие блоки: мотивационно-целевой, методологический, содержательный, организационно-технологический, процессуальный, результативно-оценочный (рисунок 1).

В контрольно-оценочном блоке технологии представлены разработанные показатели и уровни сформированности информационной компетентности обучающихся. В соответствии с направлениями профессиональной деятельности будущих тренеров в спорте были выделены следующие критерии сформированности информационной компетентности таких специалистов: *мотивационно-ценностный, когнитивный, процессуальный, рефлексивно-оценочный*. *Мотивационно-ценностный критерий* характеризует мотивации к применению программного обеспечения, цифровых тренажеров и оборудования в работе тренера по спорту; *когнитивный* – выявляет сформированные знания в использовании информационного обеспечения, технических устройств и компьютерной техники в тренировочном и соревновательном процессах; *процессуальный критерий* отражает операции и действия в виде умений и навыков эксплуатации компьютерной и другой цифровой техники и оборудования спортивной направленности, программного обеспечения для аналитических, прогностических, моделирующих информационных систем и комплексов с позиции процессуальных действий тренировочного и соревновательного процессов; *рефлексивно-оценочный критерий* определяет рефлексию обучающегося на использование программного обеспечения и цифровой техники в спортивно-тренировочной деятельности.

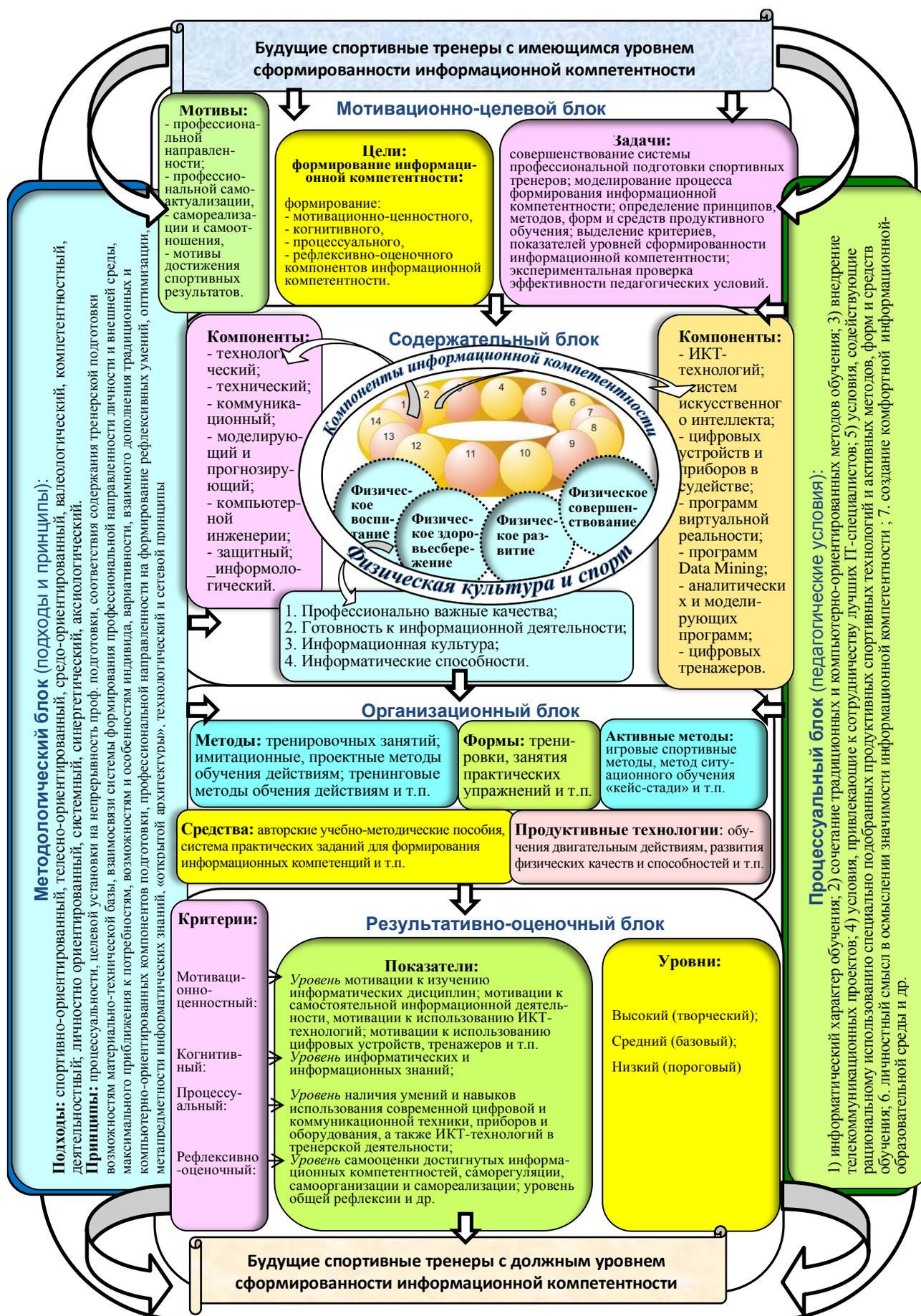


Рисунок 1 – Структурно-функциональная модель технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров

Экспериментальной базой исследования выступили: Институт физической культуры и спорта ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», Институт физического воспитания и спорта ГОУ ВО Луганской Народной Республики «Луганский государственный педагогический университет», а также две основные площадки: ГБПОУ «Донецкое училище олимпийского резерва им. С. Бубки» и «Областная Донецкая республиканская комплексная детско-юношеская школа по видам единоборств». На каждом этапе исследования экспериментальной работы было охвачено 170 студентов по специальностям сферы физической культуры и спорта и 32 тренера-преподавателя по этим направлениям подготовки.

Экспериментальное исследование проводилось в течение шести лет (2017–2022 гг.) и состояло из трех этапов: констатирующего, формирующего и контрольного.

*Констатирующий этап* экспериментального исследования проводился на протяжении 2017–2018 гг. Цель этого этапа состояла в выяснении первичного состояния сформированности информационной компетентности студентов физкультурно-спортивного профиля и оценивании качества их информационной и информатической подготовленности.

*Формирующий этап* экспериментального исследования проводился на протяжении 2018–2022 гг. Цель этого этапа состояла в проверке теоретического обоснования эффективности технологии формирования информационной компетентности будущих тренеров в спорте в составе применения специально подобранных педагогических условий.

*Контрольный этап* эксперимента проводился в 2022 г. Цель этого этапа состояла в организации проверки степени достоверности тех результатов, которые получены при проведении констатирующего и формирующего этапов эксперимента. На нем выполнялся анализ данных исследования, где основным его направлением было сравнение, обобщение результатов и выводов, полученных в начале и в конце формирующего этапа экспериментального исследования. Также изучалась динамика процесса усвоения информационно-информатических знаний, умений и определялось позитивное изменение развития информационных качеств личности обучающегося.

На формирующем этапе эксперимента были сформированы экспериментальные (ЭГ) и контрольные (КГ) группы, в которые вошли студенты названных образовательных организаций. Формирование этих групп проходило с выполнением условия, чтобы качественный состав респондентов в них был приблизительно одинаков, и что отбор участников проходил методом случайного отбора. В начале и в конце формирующего этапа в экспериментальных и контрольных группах было выполнено оценивание уровня сформированности информационной компетентности будущих тренеров в виде проверки степени сформированности компонентов информационной компетентности.

В экспериментальных группах обучение проходило на основе предложенной технологии формирования информационной компетентности и с учетом продуманной системы педагогических условий и инноваций, на основе образовательных технологий по интенсивному развитию компонентов этого

качества. Обучающиеся контрольных групп учились с использованием традиционных форм, методов, средств и технологий обучения.

Особенность экспериментального обучения состояла в том, что студентам предоставлялась возможность обучаться согласно разработанной технологии, где, в первую очередь была нацеленность и акцентированность внимания на понимание и значимость информационных, информатических знаний, умений и их роли для дальнейшего использования в тренерской работе. Также применялся комплекс педагогических условий, направленных на повышение качественных сторон этих показателей. Как предусмотрено организационным блоком технологии, кроме разнообразных активных методов обучения, в обучении реализовывалась и продуктивная тренинговая форма подачи материала, а также широкое использование телекоммуникационных проектов.

В ходе опытно-экспериментальной работы согласно процессуальному блоку технологии в экспериментальной группе создавались следующие педагогические условия. Создавался профессионально-ориентированный характер содержания форм и методов обучения с ориентацией на усвоение информатических и информационных знаний, умений и навыков тренерской деятельности. Кроме разнообразных активных методов обучения, организационным блоком технологии предусматривалась и продуктивная внеаудиторная тренинговая форма усвоения материала. В рамках тренинговой системы использовался метод проигрывания ролей, который был направлен на формирование у будущих тренеров различных типов информационного поведения. Среди средств информационно-коммуникационных технологий, используемых на тренировочных занятиях в экспериментальных группах, применялись и программные продукты, визуализирующие ситуации критической самооценки личности. Использовался подход формирования ситуаций делегирования инициативы, когда студентам, работающим со специальным программным обеспечением, предлагались ИКТ-процедуры в виде скрытых возможностей, заложенные их разработчиками. Также применялся метод ситуационного обучения («кейс-стади»), в рамках которого с помощью педагогических программных средств создавались так называемые «ситуации установки», которые приводили к осуществлению таких влияний, при которых у студентов ненавязчиво формировалось состояние внутренней готовности к определенному виду спортивно-тренировочной деятельности или к положительному восприятию учебной информации. Реализовывались и организационно-деятельностные ситуации (обстановки), которые стимулировали студентов к решению нестандартных практических заданий.

Была реализована предусмотренная организационным компонентом технологии система практико-профессиональных тренингов, которая была направлена на использование и закрепление имеющихся знаний и умений профессиональной деятельности в условиях, которые моделируются как приближенные к будущим профессиональным ситуациям. Кроме рассмотренного ситуативного метода формирования информационных компетентностей, использовались как игровые, так и неигровые интерактивные методы, в том числе и метод имитационного моделирования. Предложенная программа тренингов была

составлена с учетом специфики профессионально-педагогической деятельности будущего тренера-преподавателя на разных этапах обучения. Кроме информационной составляющей, она предусматривала овладение умениями педагогического общения (коммуникативными, интерактивными, перцептивными) и другими навыками, необходимыми для самостоятельной организации и осуществления тренерско-педагогической работы.

Продуктивным педагогическим условием, предусмотренным процессуальным блоком технологии формирования информационных компетентностей будущих спортивных тренеров, являлось использование телекоммуникационных проектов как эффективной организационной формы, в которой активно шло формирование этих компетентностей.

На контрольном этапе опытно-экспериментальной работы обрабатывались результаты, на основе которых рассчитывались безразмерные коэффициенты эффективности по всем критериям сформированности информационной компетентности ( $k_M$ ,  $k_K$ ,  $k_P$ ,  $k_R$ ) и выявлялись индикаторы численного состава респондентов, улучшивших свои показатели. Все это было сведено в одну таблицу (таблица 1).

Из данных, представленных в таблице 1, хорошо видно, что по всем критериям сформированности информационной компетентности показатели экспериментальных групп намного превышают значения показателей контрольных групп в конце педагогического эксперимента.

Таблица 1 – Сводная таблица количественного состава респондентов, улучшивших свои показатели, и значений коэффициентов эффективности формирования информационной компетентности по критериям в конце педагогического эксперимента

Группы	Критерии сформированности информационной компетентности								Среднее значение	
	мотивационно-ценностный		когнитивный		процессуальный		рефлексивно-оценочный			
	чел.	$k_M$	чел.	$k_K$	чел.	$k_P$	чел.	$k_R$	чел.	$k_{cp}$
ЭГ	58	2,06	62	2,31	66	2,38	58	2,24	61	2,25
КГ	24	1,98	30	1,89	35	1,92	27	1,84	29	1,91

В целом, среднее значение количественного состава респондентов, улучшивших свои показатели, по всем критериям в конце эксперимента для экспериментальных групп в 2,1 раза выше, чем среднее значение для контрольных групп. Такая же картина наблюдается и со средним коэффициентом ( $k_{cp}$ ) эффективности сформированности информационной компетентности в экспериментальных группах по сравнению с контрольными группами: средний коэффициент по экспериментальным группам в 1,18 раза выше такого же коэффициента по контрольным группам.

Для того чтобы выявить динамику роста показателей по обобщающим уровням сформированности информационной компетентности студентов экспериментальной и контрольной групп, на контрольном этапе педагогического

эксперимента был проведен еще и сравнительный анализ, представленный на рисунке 2.

Результаты показывают, что в начале формирующего этапа педагогического эксперимента как в экспериментальных, так и в контрольных группах по всем уровням сохранялся приблизительно одинаковый процент респондентов (соответственно: высокий – 24,48 % и 24,99 %, средний – 36,72 % и 35,53 %, низкий уровень – 23, % и 34,48 %).

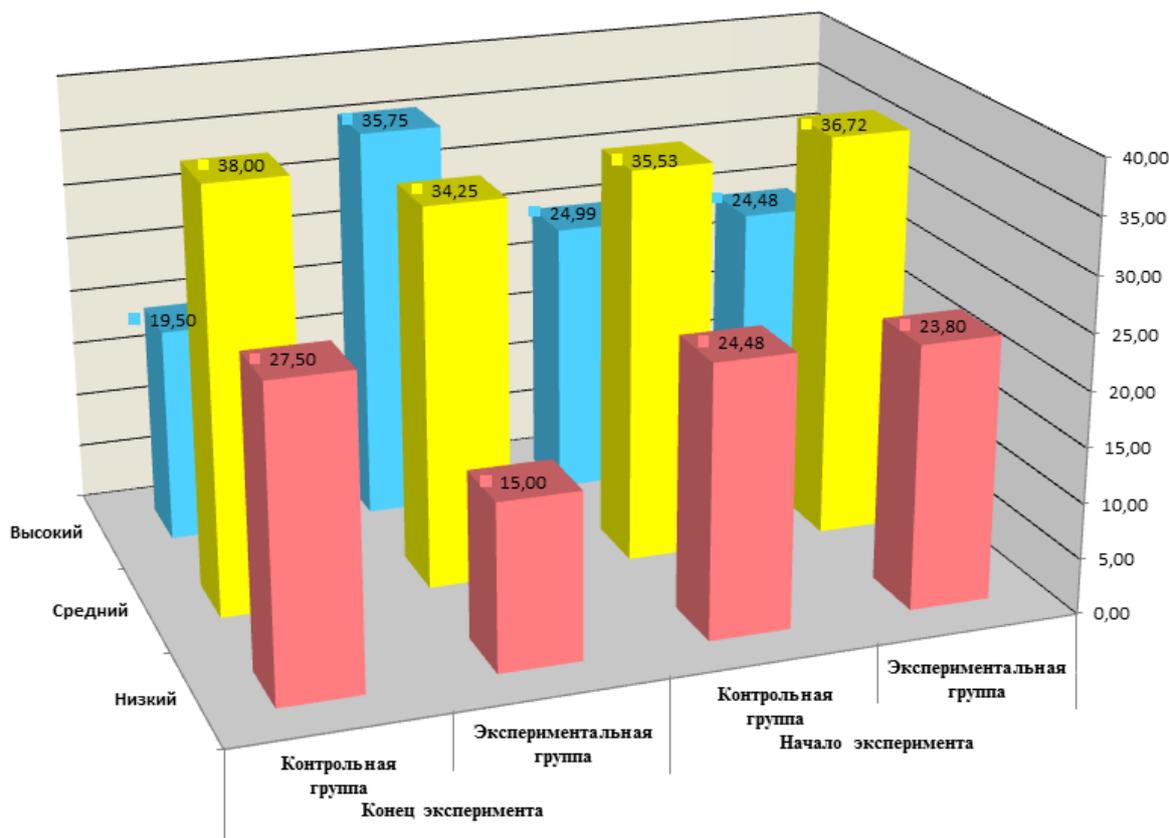


Рисунок 2 – Диаграмма распределения студентов по уровням сформированности информационной компетентности в начале и в конце эксперимента

В конце формирующего этапа эксперимента картина резко изменилась. Число респондентов с высоким уровнем сформированности информационной компетентности увеличилось с 19,5 % до 35,75 %, что составило 16,25 % роста, то есть возросло в 18,3 раза. Это произошло за счет соответственного уменьшения показателей на среднем и низком уровнях: там показатели падали соответственно для среднего уровня с 38 % до 34,25 %, а для низкого – с 27,5 % до 15,0 %.

Для проверки, действительно ли различие в результатах формирования информационной компетентности студентов в экспериментальных и контрольных группах не было случайным, были сформулированы статистические гипотезы. Для проверки принятия той или иной гипотезы (нулевой или альтернативной) были использованы два метода: метод Хи-квадрат ( $\chi^2$ ) и метод углового преобразования – критерий Фишера ( $\phi^*$ ). Оба метода убедительно доказали принятие альтернативной

гипотезы, состоящей в том, что действительно есть различия между исследуемыми группами, и они имеют статистически значимый характер (то есть расхождения между распределениями статистически достоверны), следовательно, внедренная в учебный процесс технология формирования информационной компетентности и реализованные педагогические условия способствовали повышению уровня сформированности указанного качества будущих тренеров.

Сравнительный анализ результатов исследования позволил прийти к заключительным выводам относительно важных положительных сдвигов в показателях экспериментальных групп в конце эксперимента. Результаты опытно-экспериментальной работы указывают на следующее:

- реализованная в процесс профессиональной подготовки технология формирования информационной компетентности и предложенные педагогические условия, используемые в экспериментальных группах, показали свою состоятельность и тем самым подтвердили, что возрастает эффективность формирования этого качества;

- погружение будущих специалистов физкультурно-спортивной направленности в целенаправленное использование активных методов, форм и технологий обучения в тренировочном процессе дает положительный эффект через использование тренинговой и проектной деятельности;

- повышается мотивационно-ценностное отношение студентов к своей будущей работе в качестве тренера-преподавателя за счет усиления их готовности к использованию современных информационно-коммуникационных технологий, цифрового оборудования в тренировочной и соревновательной деятельности, а также через понимание, что именно эти средства обучения станут основным инструментом в повышении спортивного мастерства своих будущих подопечных;

- качественное выполнение учебных, тренинговых и проектных заданий информационной направленности на тренировочных занятиях позволит будущим тренерам в спорте достигать высокого уровня профессионального мастерства и после окончания образовательной организации.

Считаем, что проделанная опытно-экспериментальная работа по проверке эффективности формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров на основе реализованной технологии формирования такого качества позволяет не только поднять их уровень информационной компетенции, но и повышает мотивацию к обучению и тренировочной деятельности, что способствует развитию высокой рефлексии, а это все вместе приводит к повышению их общего уровня профессиональной подготовленности.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В диссертационном исследовании рассмотрен ряд проблем, которые имеют как теоретическое, так и практическое значение. Они обусловлены целями и задачами, которые поставлены перед высшим физкультурно-спортивным образованием в вопросах формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе их профессиональной подготовки.

Проведенное исследование проблемы разработки путей реализации

процесса формирования информационной компетентности будущих специалистов физической культуры и спорта в контексте цифровизации образования позволило сделать следующие общие *выводы*:

1. Социальный запрос общества на формирование информационной компетентности будущих тренеров в спорте подтолкнул к поиску эффективных образовательных технологий и педагогических условий формирования этого качества, а также способствовал к их внедрению в современное информационно-образовательное пространство вуза. Обоснованная сущность и содержание информационной компетентности тренера в спорте позволили выявить компоненты информационной компетентности будущего спортивного тренера, которые включают в себя ключевые информатические свойства личности, готовность к информационно-аналитической деятельности, информационную культуру и информационно-прогностические способности, которые в совокупности позволяют эффективно выполнять его профессиональные обязанности.

Обосновано новое понятие «информационная компетентность тренера в спорте», под которой понимают интегративное качество личности, представляющее собой знания, умения и навыки использования современных информационно-коммуникационных технологий, цифровых приборов и устройств спортивно-тренировочной и судейской направленности, а также готовность к профессиональной деятельности на основе тренерского и спортивного опыта с применением компьютерных и коммуникационных средств для эффективной реализации дидактических возможностей информационных ресурсов, приводящих к высоким спортивным результатам.

Актуализировалась проблема, состоящая в реализации процесса формирования информационной компетентности будущих специалистов физической культуры и спорта в контексте цифровизации образования, путь решения которой видится через применение технологии формирования этого качества и использование эффективных педагогических условий.

Зная специфику информационной компетентности будущих спортивных тренеров, методически правильно организуя тренировочные занятия на основе широкого использования специальных спортивно-ориентированных информационных технологий, цифрового оборудования и электронных тренажеров, а также создавая благоприятные педагогические условия, можно эффективно готовить таких тренеров, которые впоследствии смогут достичь высоких спортивных результатов через своих подопечных.

2. Раскрыты методологические подходы, которые совместно с педагогическими принципами становятся ориентирами для эффективной организации и реализации процесса формирования информационных компетентностей будущих тренеров.

Определены педагогические условия для эффективного формирования информационной компетентности студентов физкультурно-спортивного профиля, которые обоснованы путем анализа требований к подготовке современного тренера с позиции его знаний и умений использовать информационно-коммуникационные технологии, цифровые тренажеры и оборудование. Такими продуктивными дидактическими условиями выступили

использованные в профессиональной подготовке разнообразные активные методы обучения, включая систему информационно-коммуникационных проектов, а также методы ситуационного обучения и проигрывания ролей, разнообразные тренинговые формы усвоения материала, в рамках которых использовались визуализирующие ситуации критической самооценки спортсменов, ситуации делегирования инициативы, так называемые ситуации установки, которые ненавязчиво подводят обучающихся к состоянию внутренней готовности к определенным видам спортивно-тренировочной деятельности с использованием ИКТ. При этом главным условием остается личностный смысл студента в достижении профессионализма и его осмысление значимости информационной компетентности как движущей силы в реализации профессионального становления и для получения высоких спортивных достижений будущих воспитанников.

3. Теоретически обоснована и построена структурно-функциональная модель технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров. Она состоит из следующих блоков: мотивационно-целевого, определяющего мотивы, цели и задачи, которые лежат в основе формирования информационной компетентности; содержательного, который обуславливает информационно-предметную основу профессиональной подготовки тренера в спорте с позиции метапредметного содержания формирования этой компетентности через теоретические знания и практические навыки и умения использования информационно-коммуникационных технологий и цифровых приборов и приспособлений; организационно-технологического, раскрывающего систему компонентов образовательной и тренерской деятельности обучающихся путем использования методов, форм, средств и продуктивных технологий обучения двигательным действиям, развитию физических качеств и способностей; результативно-оценочного, включающего разработанные критерии, показатели и уровни сформированности информационной компетентности будущих спортивных тренеров и полученные результаты проведенной работы. Вспомогательными являются методологический и процессуальный блоки, которые раскрывают и увязывают методологические основы (в виде педагогических подходов и принципов) и педагогические условия, на которых держится весь процесс формирования информационной компетентности в системе профессиональной подготовки будущих тренеров.

Все эти блоки являются составными элементами технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров, они взаимосвязаны между собой и взаимообусловлены в функциональном отношении. Реализация такой технологии предполагает процессуально-деятельностные шаги ее воплощения в реальный процесс профессиональной подготовки с элементами целеполагания, планирования, организации, реализации целей и анализа результатов.

4. Экспериментальная проверка показала, что реализованная технология формирования информационной компетентности и предложенные педагогические условия способствуют формированию этого качества не только с позиции работы с информационно-коммуникационными технологиями и

цифровой тренировочно-соревновательной техникой, но и с позиции формирования специальных тренерских компетенций, и как результат, все это вместе содействует более эффективной общей профессиональной подготовленности будущих спортивных тренеров.

Все поставленные задачи диссертационного исследования полностью выполнены, на что указывают результаты как теоретической, так и практической части работы. Диссертация не исчерпывает всех аспектов проблемы по разработке путей реализации процесса формирования информационной компетентности будущих специалистов физической культуры и спорта в контексте цифровизации образования. Перспективы дальнейших исследований – в поиске маршрутов развития личностных качеств, информатических способностей и путей формирования информационно-коммуникативных компетентностей будущего тренера-преподавателя с позиции использования мобильных цифровых устройств и облачных технологий.

## СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### *Статьи в рецензируемых научных изданиях:*

1. Коляда М.Г. Методологические подходы в профессиональной подготовке будущих тренеров в спорте / М.Г. Коляда, Е.Ю. Дониченко // Дидактика математики: проблемы и исследования: международный сборник научных работ. – 2021. – № 54. – С. 13–23. DOI: 10.24412/2079-9152-2021-54-13-23 (0,75 п. л./0,50 п. л.)

*Личный вклад:* раскрытие сущности методологических подходов с позиции формирования информационной компетентности.

2. Коляда М.Г. Организационно-педагогические принципы формирования информационной компетентности будущих тренеров в спорте / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Вестник Академии гражданской защиты. – 2021. – Выпуск 4 (28). – С. 127–134. (0,85 п. л./0,40 п. л.)

*Личный вклад:* обоснование специальных принципов формирования информационной компетентности.

3. Коляда М.Г. Моделирование процесса формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2021. – № 6. – С. 37–39. (0,60 п. л./0,25 п. л.)

*Личный вклад:* разработка компонентов структурно-функциональной модели технологии формирования информационной компетентности.

4. Коляда М.Г. Сущность и содержание информационной компетентности будущего тренера по спорту / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 8. – С. 57–60. (0,60 п. л./0,20 п. л.)

*Личный вклад:* выявление сущности информационной компетентности будущего тренера по спорту.

5. Коляда М.Г. Информационная компетентность будущих тренеров по спорту как одна из основных составляющих их профессиональной подготовки /

М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация. – 2022. – Том 7, № 3. – С. 31–40. (0,75 п. л./0,30 п. л.)

*Личный вклад:* разработка структуры информационной компетентности будущего тренера-преподавателя.

6. Коляда М.Г. Определение значимых профессионально-педагогических и информационных знаний и умений спортивных тренеров методом парного сравнения / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 11. – С. 52–53. (0,40 п. л./0,10 п. л.)

*Личный вклад:* реализация метода парного сравнения для обработки данных педагогического эксперимента с позиции усиления их статистической значимости.

7. Коляда М.Г. Критерии и показатели сформированности информационной компетентности будущих тренеров в спорте / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Вестник Донецкого национального университета. Серия Б: Гуманитарные науки. – 2022. – № 3. – С. 123–133. (0,75 п. л./0,30 п. л.)

*Личный вклад:* разработка классификационных признаков критериев сформированности информационной компетентности тренеров в спорте.

8. Дониченко Е.Ю. Особенности построения структурно-функциональной модели технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров / Е.Ю. Дониченко // Дидактика математики : проблемы и исследования : международный сборник научных работ. – 2022. – № 56. – С. 12–22. DOI : 10.24412/2079-9152-2022-56-12-22 (0,80 п. л.)

9. Коляда М.Г. Методика создания учебного мультимедиа курса системы спортивных тренировочных занятий / М.Г. Коляда, С.И. Белых, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко // Теория и практика физической культуры. – 2023. – № 4. – С. 18–20. (0,40 п. л./0,10 п. л.)

*Личный вклад:* разработка методики создания учебного мультимедиа курса на спортивных тренировочных занятиях.

### ***Статьи в других научных изданиях:***

10. Коваль Т.В. Построение комплексов упражнений индивидуальной направленности в фитнесе для улучшения физического состояния девушек / Т.В. Коваль, В.С. Лебедева, Е.Ю. Дониченко // Восток-Россия-Запад. Физическая культура, спорт и здоровый образ жизни в XXI веке: Материалы XXI традиц. межд. симпозиума (Красноярск, 16-17 ноября 2019 г.) / отв. ред. Е.В. Панов. – Красноярск: СибЮИ МВД России, 2019. – С. 118–124. (0,40 п. л./0,15 п. л.)

*Личный вклад:* составляющая информационной компетентности тренера в разработке комплекса фитнес-упражнений.

11. Коваль Т.В. Использование оздоровительной аэробики на утренней гимнастике с детьми старшего дошкольного возраста / Т.В. Коваль, В.С. Лебедева, Е.Ю. Дониченко // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы IV межд. науч.-практ. конф. (Донецк, 08 февраля 2019) / под. ред. Л.А. Деминской; ДИФКС. – Донецк, 2019. – С. 445–451. (0,45 п. л./0,20 п. л.)

*Личный вклад:* значимость информационной компетентности тренера на занятиях по гимнастике.

12. Коляда М.Г. Искусственный интеллект в педагогике для получения методических рекомендаций / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Г.А. Капранов, Е.Ю. Дониченко // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании: Материалы V Международной науч. конф. (Красноярск, 21–24 сентября 2021 г.): в 2 ч. Ч. 2 / под общ. ред. М.В. Носкова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. – С. 152–156. (0,90 п. л./0,25 п. л.)

*Личный вклад:* аргументация трудностей использования искусственного интеллекта в педагогике.

13. Коляда М.Г. Сущность мобильного и комбинированного обучения / М.Г. Коляда, Е.Ю. Дониченко // Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VI Междунар. науч. конф. (Донецк, 26-28 октября 2021 г.). – Т. 6. Педагогические науки. Часть 2 / под общей ред. проф. С.В. Беспаловой. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2021. – С. 151–154. (0,64 п. л./0,24 п. л.)

*Личный вклад:* информационная компетентность тренера в структуре мобильного и комбинированного обучения.

14. Коляда М.Г. Сопровождение реализации педагогического контроля на тренировочных занятиях / М.Г. Коляда, О.С. Олейник, Е.Ю. Дониченко // Актуальные вопросы науки и образования: сб. матер. I Международной научно-практической конференции (Ульяновск, 14 апреля 2022 г.); ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова». – Ульяновск: УЛГПУ им. И.Н. Ульянова, 2022. – С. 508–512. (0,30 п. л./0,10 п. л.)

*Личный вклад:* информационно-аналитическая составляющая в сопровождении педагогического контроля на тренировочных занятиях.

15. Дониченко Е.Ю. Принципы формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки / Е.Ю. Дониченко // Современные проблемы спорта, физического воспитания и адаптивной физической культуры: материалы VII межд. науч.-практ. конф. (Донецк, 24–25 марта, 2022 г.) – Том 2 / под ред. Ю.А. Доценко; ИФКС. – Донецк, 2022. – С. 122–128. (0,40 п. л.)

16. Дониченко Е.Ю. Изучение проблемы формирования информационной компетентности будущих тренеров в спорте / Е.Ю. Дониченко, М.Г. Коляда // Консолидация естественно-научного знания и социокультурной практики в сфере физической культуры и спорта: материалы научного симпозиума, посвященного памяти В.К. Бальсевича (Москва, 26 мая 2022 г.); ФГБОУ ВО «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма». – Москва: РГУФКСМиТ, 2022. – С. 112–118. (0,85 п. л./0,45 п. л.)

*Личный вклад:* выявление характерных особенностей информационного общества с позиции подготовки будущих тренеров в спорте.

17. Дониченко Е.Ю. Проблема формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров / Е.Ю. Дониченко // Донецкие

чтения 2022: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности: материалы VII Междунар. науч. конф., посвященной 85-летию Донецкого национального университета (Донецк, 27–28 октября 2022 г.). – Том 6: Педагогические науки. Часть 2 / под общей редакцией проф. С.В. Беспаловой. – Донецк: Изд-во ДонНУ, 2022. – С. 154–157. (0,30 п. л.)

### ***Учебные и учебно-методические пособия:***

18. Коляда М.Г. Спортивное прогнозирование в профессионально-педагогической деятельности тренера: учебное пособие / М.Г. Коляда, Т.И. Бугаева, Е.Ю. Дониченко. – 2-е изд. – Старый Оскол : ТНТ, 2023. – 233 с. (6,1 п. л./2,1 п. л.)

*Личный вклад:* содержание раздела «Теоретико-методологические основы спортивного прогнозирования».

19. Дониченко Е.Ю. Информационная компетентность спортивного тренера: учебно-методическое пособие / Е.Ю. Дониченко, Т.И. Бугаева, под общей редакцией М.Г. Коляды. – 2-е изд. – Старый Оскол : ТНТ, 2023. – 125 с. (4,98 п. л./ 2,00 п. л.)

*Личный вклад:* содержание раздела «Методологические основы формирования информационной компетентности спортивного тренера».

## **АННОТАЦИЯ**

**Дониченко Е.Ю. Формирование информационной компетентности будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.7 Методология и технология профессионального образования. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный университет». Донецк, 2023.

Диссертация посвящена проблеме разработки путей реализации процесса формирования информационной компетентности будущих специалистов физической культуры и спорта в контексте цифровизации образования. Для ее решения была применена технология формирования этого качества и реализован комплекс педагогических условий. Определены компоненты информационной компетентности будущего спортивного тренера, к которым относятся ключевые информатические свойства личности, готовность к информационно-аналитической деятельности, информационная культура и информационно-прогностические способности, которые в совокупности позволяют эффективно выполнять его профессиональные обязанности. Выявлены ценностные основы эффективной тренерской деятельности с позиции информационной компетентности. Обоснована сущность, определено содержание и выявлена структура информационной компетентности тренера в спорте. Определены методологические основы формирования информационной компетентности тренеров в спорте и обоснованы педагогические условия эффективного осуществления этого процесса.

Теоретически обоснована и построена структурно-функциональная модель технологии формирования информационной компетентности будущих спортивных тренеров и на ее основе разработаны все составляющие такой технологии. Определены критерии, показатели и охарактеризованы уровни сформированности информационных компетентностей студентов. Предложенный комплекс критериев и результаты опытно-экспериментальной работы позволили проверить эффективность формирования информационных компетентностей будущих спортивных тренеров в процессе профессиональной подготовки. Обобщенные результаты педагогического эксперимента подтвердили эффективность построенной технологии формирования и продуктивность предложенных педагогических условий в формировании информационных компетентностей, а также то, что они содействуют более эффективной общей профессиональной подготовленности будущих спортивных тренеров.

*Ключевые слова:* информационная компетентность, профессиональная подготовка, спортивный тренер, тренерская деятельность, технология формирования, педагогические условия.

## ABSTRACT

### **Donichenko E.Yu. Formation of information competence of future sports coaches in the process of professional training.**

Dissertation for the degree of candidate of pedagogical sciences in the specialty 5.8.7 Methodology and technology of professional education. Federal State Educational Institution of Higher Education «Donetsk State University». Donetsk, 2023.

The dissertation is devoted to the problem of developing ways to implement the process of forming the information competence of future specialists of physical culture and sports in the context of digitalization of education. To solve it, the technology of forming this quality was applied and a set of pedagogical conditions was implemented. The components of the information competence of the future sports coach are identified, which include the key information properties of the personality, readiness for information and analytical activities, information culture and information and prognostic abilities, which together will allow him to effectively perform his professional duties. The value bases of effective coaching activity from the position of information competence are revealed. The essence is substantiated, the content is determined and the structure of the coach's information competence in sports is revealed. The methodological foundations of the formation of information competence of coaches in sports are determined and the pedagogical conditions for the effective implementation of this process are substantiated.

A structural and functional model of the technology for the formation of information competence of future sports coaches has been theoretically substantiated and constructed, and all components of such technology have been developed on its basis. Criteria, indicators are defined and the levels of formation of students' information competencies are characterized. The proposed set of criteria and the results of experimental work made it possible to test the effectiveness of the formation of information competencies of future sports coaches in the process of professional training. The generalized results of the pedagogical experiment confirmed the effectiveness of the

constructed technology of formation and the productivity of the proposed pedagogical conditions in the formation of information competencies, as well as the fact that they contribute to a more effective overall professional training of future sports coaches.

*Keywords:* information competence, professional training, sports coach, coaching activity, technology of formation, pedagogical conditions.