

На правах рукописи

**АЙДАРОВ РУСТАМ АЛЬФИРОВИЧ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО  
САМОРАЗВИТИЯ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА  
В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ**

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Ульяновск – 2021

Работа выполнена на кафедре физического воспитания и спорта Набережночелнинского института (филиала) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

**Научный руководитель**      **Ахметзянова Гулия Наильевна,**  
доктор педагогических наук, доцент

**Официальные оппоненты:** **Ямалетдинова Галина Александровна,**  
доктор педагогических наук, доцент,  
Автономная некоммерческая организация  
высшего образования «Гуманитарный  
университет», кафедра оздоровительной  
тренировки и профессионально-прикладной  
физической подготовки, заведующий кафедрой

**Тарасенко Ивета Рудольфовна,**  
кандидат педагогических наук, доцент,  
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный  
университет», кафедра физической культуры для  
гуманитарных и естественно-научных  
специальностей, доцент кафедры

**Ведущая организация**      ФГБОУ ВО «Башкирский государственный  
педагогический университет им. М. Акмуллы»

Защита состоится « 01 » июля 2021 г. в « 10.00 » часов на заседании диссертационного совета Д 212.278.04 при Ульяновском государственном университете по адресу: г. Ульяновск, ул. Набережная р. Свияги, 106, корп. 1, ауд. 703

С диссертацией и авторефератом можно ознакомиться в научной библиотеке Ульяновского государственного университета и на сайте вуза <https://www.ulsu.ru>, с авторефератом – на сайте Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации <https://vak.minobrnauki.gov.ru>.

Отзывы на автореферат просим выслать по адресу: 432970, г. Ульяновск, ул. Л. Толстого, д. 42, УлГУ, Отдел подготовки кадров высшей квалификации.

Автореферат разослан «    » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета

Ковардакова Маргарита Анатольевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Цель профессионального образования – формирование конкурентоспособных специалистов, обладающих определённым набором компетенций и готовых полноценно осуществлять профессиональную деятельность. В структуре готовности специалиста к профессиональной деятельности, как результата профессионального образования, наряду с трудовой, психологической, важное значение имеет физическая подготовленность, которая должна быть обеспечена с учетом требований к предстоящей профессиональной деятельности. Специфика профессиональной деятельности будущих специалистов, выпускников технического вуза, проявляется в том, что она, как правило, связана с проектированием, созданием, размещением, монтажом и эксплуатацией сложных технических систем и приборов, характеризуется интеллектуальной интенсивностью, динамическими и статическими нагрузками, что требует постоянного, непрерывного развития и поддержания на необходимом уровне физических качеств, позволяющих обеспечивать полноценную профессиональную деятельность. Поэтому формирование у студентов потребности в физическом саморазвитии в процессе профессионального образования, способности самостоятельно поддерживать ее должный уровень постоянно остается актуальной проблемой.

В современных условиях, когда профессиональная подготовка строится на основе компетентностного подхода, способность студентов самостоятельно поддерживать должный уровень развития физических качеств определяется, во многом, непосредственно самими студентами, их личной активностью. Для создания благоприятных условий, предотвращения трудностей, уменьшения ошибочных действий, повышения эффективности физического саморазвития студенты должны быть обеспечены педагогическим сопровождением, построенным на научно-методической основе с учетом достижений современной педагогической теории и практики, направленным на разработку индивидуальной траектории физического саморазвития студентов на основе самопознания ими своих физических возможностей, самоанализа, адекватной самооценки, самопроектирования непрерывного развития своего физического потенциала.

Различные аспекты педагогического обеспечения физического саморазвития студентов в вузе нашли свое отражение во многих исследовательских работах: особенности управления, самоуправления физическим саморазвитием студентов в вузе исследованы И.В. Жуковой, Н.А. Зиновьевым, Б.В. Шугалеем, Г.А. Ямалетдиновой; вопросам создания условий для обеспечения физического благополучия студентов в вузе посвящено исследование Г.А. Мысиной; возможности физической культуры в профессиональной подготовке в вузе широко обсуждаются в исследованиях О.А. Заплатиной, М.М. Чубарова; педагогические условия формирования здоровьесберегающей компетенции, социально-нравственных ценностей у

студентов вузов на занятиях физической культурой рассматривают И.Р. Тарасенко, О.В. Парахаева, А.Ф. Халилова.

Анализ научных публикаций, защищенных диссертационных исследований показал, что их авторы вносят значительный вклад в решение проблем формирования физической готовности студентов в процессе профессионального образования в вузе, однако не все аспекты этого процесса нашли достаточное отражение в педагогике и методике профессионального образования. В частности, не в полной мере освещены вопросы педагогического сопровождения физического саморазвития студентов в процессе профессионального образования в вузе, остаются нерешенными ряд проблем: недостаточное осмысление содержательных характеристик физического саморазвития; недостаточные теоретическая, методическая и технологическая разработанность процесса педагогического сопровождения физического саморазвития, обоснованность его направленности на поддержку самостоятельного развития уровня физической подготовленности будущих специалистов к продуктивной профессиональной деятельности, их способности к постоянному, непрерывному физическому саморазвитию; недостаточно эффективная критериально-диагностическая деятельность по оценке результативности этого процесса.

Указанные проблемы обостряются наличием ряда неразрешенных **противоречий**:

- между потребностями общества в профессиональных кадрах, физически подготовленных к продуктивной профессиональной деятельности, и низким уровнем готовности к физическому саморазвитию выпускников вузов;

- между необходимостью постоянно, непрерывно развивать и поддерживать на необходимом уровне физическую подготовленность и низким уровнем сформированности способности к физическому саморазвитию выпускников вузов;

- между возможностями и потенциалом физического саморазвития в профессиональном образовании и отсутствием комплексного, последовательного подхода к его организации и педагогическому сопровождению;

- между необходимостью педагогического сопровождения физического саморазвития студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе и недостаточной разработанностью научно-методических основ и технологий его организации;

- между необходимостью осуществления качественного мониторинга педагогического сопровождения физического саморазвития в вузе и отсутствием комплексного критериально-диагностического аппарата.

Данные противоречия обусловили выбор **темы исследования** «Педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки», определена его **научная проблема**: каковы теоретико-методологические основы, технологии

педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки?

**Цель исследования:** разработать, теоретически обосновать и экспериментально апробировать модель педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

**Объект исследования:** процесс физического саморазвития в профессиональной подготовке студентов вуза.

**Предмет исследования:** педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

**Гипотеза исследования:** педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки будет более эффективным, если: на основе теоретико-методологического обоснования этой проблемы исследованы содержательные характеристики физического саморазвития и выявлен его потенциал в будущей профессиональной деятельности для обеспечения физической подготовки конкурентоспособных специалистов технического профиля; раскрыта сущностно-содержательная характеристика и выявлена специфика педагогического сопровождения как средства организации физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки; спроектирована системная модель педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки; разработаны технология реализации спроектированной модели и ее учебно-методическое обеспечение; разработан критериально-диагностический аппарат для объективного мониторинга исследуемого процесса и его результатов.

В соответствии с целью, предметом и гипотезой определены **задачи исследования:**

– на основе теоретико-методологического обоснования проблемы педагогического сопровождения физического саморазвития в профессиональной подготовке студентов вуза дать характеристику физического саморазвития (выявить сущность, результаты, потенциал в будущей профессиональной деятельности) как теоретической основы для организации его педагогического сопровождения;

– проанализировать, теоретически осмыслить педагогическое сопровождение саморазвития, как процесс, раскрыть его содержание и определить специфику;

– спроектировать модель педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки;

– разработать технологию педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки и ее учебно-методическое обеспечение;

– разработать критериально-диагностический аппарат для проведения мониторинга процесса педагогического сопровождения и его результатов.

**Методологическую основу исследования** составили отечественные и зарубежные теории, концепции, отражающие современные педагогические и психологические теории высшего образования, научные труды российских и зарубежных авторов по проблемам подготовки и физического саморазвития студентов вузов, педагогического сопровождения процесса саморазвития и методологические подходы к его организации: системный подход (В.И. Загвязинский, Ю.К. Бабанский, Н.В. Кузьмина, Г.К. Селевко и др.), позволяющий представить педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов как сложную многофункциональную, многоуровневую систему, определить взаимосвязь и взаимообусловленность ее этапов; компетентностный подход – сущностные характеристики понятий «компетенция» и «компетентность» (О.И. Донина, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, А.И. Субетто, Ю.Г. Татур, С.Л. Троянская, А.В. Хуторской, В.Д. Шадриков и др.), общекультурной компетентности (З.А. Борлакова, Л.А. Веселова, А.В. Новицкая и др.), формирование физкультурной компетентности (С.Р. Гилязиева, В.А. Бурцев, А.И. Заглевская, Л.И. Лубышева, И.В. Манжелей, Е.А. Черепов, В.Л. Щербакова и др.), в контексте которого определяется структура компетенции физического саморазвития; культурологический подход (А.Г. Асмолов, Л.С. Выготский, В.П. Зинченко, А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия и др.), рассматривающий педагогическое сопровождение как восхождение к ценностному потенциалу физической культуры, определяет осознанное стремление студентов к преобразованию двигательного потенциала и физического развития; личностный подход (Д.А. Белухин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, В.Г. Маралов, А.В. Торхова, Д.Б. Эльконин и др.), предполагающий, что центром физического саморазвития является студент, его цели, мотивы, интересы, на основе чего преподавателем определяются направления, цели, задачи физического саморазвития студентов и, при необходимости, осуществляется его корректировка; деятельностный подход (В.И. Андреев, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин и др.), направленный на педагогическое сопровождение физического саморазвития, в результате чего студенты способны самостоятельно ставить перед собой цель, находить пути и средства достижения изменений в самом себе через собственную мотивированную деятельность; антропологический подход (Б.Б. Бим-Дан, В.В. Краевский, Н.И. Пирогов, В.А. Слостенин, К.Д. Ушинский и др.), требующий признания единства духовной и физической природы человека, обеспечивает умственные и нравственные изменения у обучающихся, определяет пути совершенствования их физических способностей и обеспечения здоровья; гуманистический подход (Е.В. Бондаревская, Л.А. Волович, И.Р. Тарасенко, Г.Ф. Хасанова и др.), раскрывающий потенциальные возможности для физического саморазвития студента в процессе профессиональной подготовки, побуждения его к физкультурной деятельности, формирования устойчивого мотива физической активности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности; партисипативный подход (Т.М. Давыденко, Ю. Козелецкий, Е.Ю. Никитина, Т.В. Орлова, М.В.

Романова, О.С. Тоистева и др.), предполагающий построение педагогического сопровождения на совместном взаимодействии преподавателя и студентов по выработке общих взглядов, нахождению и принятию согласованных решений по организации, методам, технологиям и результатам физического саморазвития.

**Теоретическую основу исследования** составили:

– теоретические основы педагогического проектирования и моделирования (С.И. Архангельский, В.П. Беспалько, Г.М. Ильмушкин, А.Ю. Костарев, М.И. Махмутов, В.А. Сластенин и др.);

– теории саморазвития личности и осмысления ценностного значения его идей (Ю.В. Андреев, А.Я. Арет, Н.Ш. Валеева, Ж.Г. Гаранина, А.С. Новосёлова, А.А. Оплетин, В.Ф. Райский и др.), саморазвития, саморегуляции и самореализации (Ю.В. Ефимова, И.А. Зимняя, А.В. Остапенко, И.Г. Песталоцци, В.И. Слобочиков и др.), самовоспитания (В.В. Байлук, П.Н. Осипов, В.А. Сухомлинский и др.) в процессе деятельности;

– теоретические основы обеспечения физической подготовленности как одного из важнейших компонентов профессиональной деятельности (М.П. Бандаков, М.Я. Виленский, А.Н. Груздев, В.С. Макеева, А.Я. Найн, А.В. Федорова, М.Г. Шнайдер и др.);

– теория педагогического сопровождения физического самосовершенствования в процессе профессионального образования (И.А. Васельцова, М.Я. Виленский, И.В. Жукова, Я.В. Кириллова, Н.В. Неволина, А.В. Остапенко, Д.В. Шугалей и др.);

– теоретические аспекты формирования личностной активности обучающихся в процессе физкультурно-спортивной деятельности (В.Ф. Балашова, А.М. Доронин, Н.Г. Закревская, А.А. Оплетин, Н.С. Радевская, И.Р. Тарасенко, Г.А. Ямалетдинова и др.).

Тема, объект и предмет диссертационного исследования обусловили выбор следующих **методов исследования**: теоретические (анализ педагогической, научно-методической литературы, нормативной документации по проблеме исследования, обобщение, сравнение, систематизация отечественного и зарубежного опыта реализации педагогического сопровождения, педагогическое моделирование); эмпирические (педагогическое наблюдение; тестирование; педагогический эксперимент; анализ результатов с использованием методов математической статистики).

**Опытно-экспериментальная база исследования**: Набережночелнинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет (далее НЧИ КФУ). В исследовании принимали участие 4 преподавателя кафедры физического воспитания и спорта, 201 студент (105 – в контрольной группе, 96 – в экспериментальной группе) Высшей инженерной школы, Автомобильного отделения, направлений подготовки «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (профили «Автомобили и автомобильное хозяйство» и «Автомобильный сервис»), «Сервис» (профиль «Сервис автотранспортных средств»), «Конструкторско-технологическое обеспече-

ние машиностроительных производств», «Наземные транспортно-технологические комплексы».

Определена логика организации и **этапы исследования**. Исследование проводилось в три этапа с 2014 г. по 2020 г.

**На первом, теоретическом, этапе** (2014-2015 гг.) изучалось современное состояние исследуемой проблемы в профессиональном образовании, формулировалась гипотеза, определялись цель и задачи, разрабатывалась программа исследования; осуществлялись сбор, накопление материала для исследования; на основе анализа нормативных документов, образовательных стандартов, профиограмм дана психолого-педагогическая характеристика физического саморазвития, выявлены его специфика и потенциал в аспекте профессионального образования; на основе анализа имеющегося отечественного и зарубежного научно-педагогического опыта раскрыта сущность педагогического сопровождения, определена его специфика в физическом саморазвитии в процессе профессиональной подготовки.

**На втором, опытно-экспериментальном, этапе** (2015-2017 гг.) обосновывались сущность и содержание компетенции физического саморазвития студентов вуза; разрабатывались модель и технология педагогического сопровождения, ее учебно-методическое обеспечение; проверялась гипотеза, уточнялись теоретические положения. Полученные данные апробировались на конференциях (международных, всероссийских), в научных публикациях, в учебно-методических разработках.

**На третьем, аналитико-обобщающем, этапе** (2017-2020 гг.) проводилась опытно-экспериментальная работа по апробации, корректировке модели и технологии педагогического сопровождения; систематизировались, обобщались, статистически обрабатывались экспериментальные результаты исследования; формулировались выводы; оформлялись результаты исследования в виде кандидатской диссертации.

**Научная новизна исследования** состоит в следующем:

– выявлена сущность физического саморазвития как целенаправленного непрерывного самоизменения обучающимся своего физического состояния на основе становления и функционирования самопроцессов, отражающих качество субъектности: самопознания, при котором создаются предпосылки для осознанного физического саморазвития, самоопределения, при котором происходит ценностное самоопределение, осмысление целей и результата физического саморазвития, самосовершенствования, при котором осуществляется когнитивная и двигательная деятельность, саморегуляции, при которой обеспечивается самоорганизация и самоконтроль; на основе компетентностного подхода определен результат физического саморазвития в процессе профессиональной подготовки в техническом вузе – сформированность компетенции физического саморазвития как совокупности рефлексивного, мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и саморегулирующего компонентов; аргументировано, что физическая подготовленность, наряду с профессиональной, психологической, определяет общую готовность будущих специали-



стов технического профиля к профессиональной деятельности и зависит от ее вида;

- раскрыто содержание процесса педагогического сопровождения физического саморазвития студентов вуза, рассматриваемого в исследовании как педагогическая деятельность, направленная на формирование компетенции физического саморазвития; определена его специфика, которая состоит в поэтапной реализации этого вида деятельности – этап исходной диагностики, ценностно-ориентировочный, когнитивно-деятельностный; оценочно-корректировочный этапы;

- педагогическая теория дополнена научно обоснованной, учитывающей требования предстоящей профессиональной деятельности к физическим качествам выпускника технического вуза моделью педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки, представляющей собой систему взаимосвязанных и взаимодополняющих блоков (теоретико-методологического, целевого, содержательного, инструментально-технологического и результативно-оценочного), методологической основой реализации которого являются системный, компетентностный, культурологический, личностный, деятельностный, антропологический, гуманистический и партисипативный подходы, дающей системное представление о педагогическом сопровождении как педагогическом процессном явлении, направленном на методическую помощь и поддержку физического саморазвития студентов;

- разработана и реализована технология поэтапного педагогического сопровождения, направленного на формирование компетенции физического саморазвития студентов технического вуза, специфика которой состоит в том, что для каждого этапа определены цели, задачи педагогического сопровождения и пути их решения, формируемые результаты, охарактеризованы используемые методы и средства, разработаны схемы партисипативного взаимодействия преподавателя и студентов;

- разработанный критериально-диагностический аппарат мониторинга педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки, включающий критерии и показатели оценки сформированности рефлексивного, мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного, саморегулирующего компонентов компетенции физического саморазвития и ее интегрального показателя, как взвешенного среднего, рассчитанного с учетом весового множителя вклада каждого компонента в исследуемую компетенцию, а также уровни их динамики (объектный, объектно-субъектный, субъектный), отражающих развитие субъектности от субъекта действия до субъекта собственной деятельности, позволяет изучать динамику процесса физического саморазвития и его результатов, осуществлять коррекцию педагогического сопровождения, что вносит определенный вклад в квалиметрический мониторинг качества образования.

**Теоретическая значимость** исследования заключается в следующем:

- в результате теоретико-методологического обоснования проблемы педа-

гогического сопровождения физического саморазвития в профессиональной подготовке студентов вуза обобщена, систематизирована, раскрыта сущность физического саморазвития, обусловленная процессами самопознания, самоопределения, самосовершенствования и саморегуляции, как теоретической основы для организации его педагогического сопровождения, что создает предпосылки для продолжения исследований в области саморазвития в процессе профессионального образования, в целом, и физического саморазвития, в частности;

– на основе системного анализа выявлено, что компетенция физического саморазвития проявляется в способности самостоятельно достигать и поддерживать должный уровень физической подготовленности и физического развития для обеспечения полноценной будущей профессиональной деятельности, уточнены сущность и содержание компетенции физического саморазвития как совокупности рефлексивного, мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и саморегулирующего компонентов, каждый из которых связан с содержанием саморазвития, что расширяет перспективы теоретических исследований в изучении структуры исследуемой компетенции, взаимосвязей ее компонентов;

– конкретизировано понятие педагогического сопровождения физического саморазвития студентов вуза, раскрывающее сущность и специфику многоэтапной, научно организованной, методически обеспеченной педагогической деятельности, оказывающей целенаправленное воздействие на физическое саморазвитие студентов вуза и их физическую подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности, что расширяет теоретические рамки изучения педагогической деятельности в профессиональном обучении;

– раскрыты методологические подходы (системный, компетентностный, культурологический, личностный, деятельностный, антропологический, гуманистический и партисипативный) и ряд принципов (научности, дифференцированности, индивидуализации, оздоровительной направленности, гармоничного развития личности, систематичности, рефлексивной активности обучающихся) педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки, что обогащает теорию профессионального образования правилами организации педагогического сопровождения процесса саморазвития студентов в вузе на примере физического саморазвития, придает этому процессу системный характер, обеспечивает включение в него студентов на партисипативной основе;

– теоретическое обоснование и разработка модели педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки позволяет рассмотреть педагогическое сопровождение как целостный педагогический процесс, научно осмыслить его содержание, организацию и специфику, что может быть использовано при развитии научного знания о педагогическом воздействии в процессе профессионального образования как об особом виде педагогической деятельности;

– теоретическая значимость разработанного комплекса критериев и показа-

телей эффективности педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки определяется его прогностическим характером, качественным мониторингом исследуемого процесса и его результатов.

**Практическая значимость** исследования:

– выявленная специфика педагогического сопровождения физического саморазвития студентов вуза, его технологичность в процессе профессиональной подготовки обеспечивают формирование компетенции физического саморазвития, физическую подготовленность к профессиональной деятельности и позволят выпускникам самостоятельно поддерживать в последующем должный уровень развития физических качеств для обеспечения эффективности профессиональной деятельности постоянно;

– реализация спроектированной модели обеспечивает построенное на научно-методической основе педагогическое сопровождение физического саморазвития, результатом которого является сформированность компетенции физического саморазвития и развитие физических качеств студентов технического вуза;

– разработанная технология исследуемого процесса может быть адаптирована для организации самопознавательной деятельности в профессиональной подготовке в вузе;

– разработанные авторские программы физического саморазвития, содержащие теоретико-методологические знания о сущности, об организации физического саморазвития, используемых методах и средствах, знания теоретических, методических, двигательных основ решения практических задач самоизменения физических качеств, учебно-методическое обеспечение (рабочие тетради самоанализа уровня физической подготовленности и физического развития, рабочая тетрадь ценностно-ориентированного практикума, дневники и рабочие тетради физического саморазвития по силовой подготовке юношей и девушек), направленное на саморегуляцию, самонаблюдение, самоанализ, самоотчет физического саморазвития, опросные листы, тесты могут быть использованы в практике физической подготовки бакалавров технического профиля в учреждениях профессионального образования;

– прикладное значение имеет критериально-диагностический аппарат исследования, используемый для мониторинга сформированности компетенции физического саморазвития и развития физических качеств, по результатам которого возможна корректировка исследуемого процесса;

– основные положения, выводы исследования, методические разработки могут быть использованы в учреждениях профессионального, физкультурного педагогического образования, а также всеми лицами, заинтересованными в физическом саморазвитии, как в одном из способов достижения профессионального успеха.

**Достоверность и обоснованность** выводов и результатов исследования обеспечивается всесторонним изучением проблемы и предмета исследования; методологической обоснованностью теоретических положений; использовани-

ем совокупности методов и способов, адекватных целям и задачам исследования; объемной, широкой апробацией исследования; мониторингом результатов на всех этапах педагогического сопровождения; длительностью исследования, позволившим провести многоаспектный качественный и количественный анализ его результатов; использованием методов математической статистики; репрезентативностью эмпирических результатов; внедрением основных положений исследования в образовательный процесс.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

– физическое саморазвитие раскрывается в исследовании как процесс, отражающий становление и функционирование самопроцессов – самопознание, самоопределение, самосовершенствование, саморегуляция; его результатом является сформированность компетенции физического саморазвития как совокупности компонентов, каждый из которых связан с содержанием саморазвития: рефлексивный – с самопознанием, мотивационно-ценностный – с самоопределением, когнитивный и деятельностный – с самосовершенствованием, саморегулирующий – с саморегуляцией;

– педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов в вузе рассматривается нами как научно обоснованный, методически организованный преподавателем поэтапный процесс (этап исходной диагностики, предполагающий определение преподавателем исходного уровня сформированности компетенции физического саморазвития для разработки индивидуальной программы физического саморазвития; ценностно-ориентировочный этап, направленный на содействие ценностному самоопределению студента в системе ценностного потенциала программы физической подготовки в образовательной среде вуза; когнитивно-деятельностный этап, обеспечивающий содействие формированию системы необходимых теоретических, методических и практических знаний по физическому саморазвитию, техники выполнения физических упражнений; оценочно-корректировочный этап, направленный на контроль и корректировку осуществления процесса физического саморазвития и достигнутых результатов, на содействие становлению и функционированию у студентов процессов саморегуляции тренировочного процесса и рефлексии достигнутых результатов), построенный на партисипативном взаимодействии со студентами и направленный на непрерывные самоизменения студентами своей физической подготовленности, своего физического развития на основе самопознания, самоопределения, самосовершенствования, саморегуляции;

– спроектированная и реализованная в ходе исследования модель педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки дает возможность охватить ее специфику, определяемую направленностью на требования предстоящей профессиональной деятельности к физическим качествам выпускника технического вуза, представляется в виде целостной системы, включает взаимосвязанные блоки (целевой, определяющий цели и задачи педагогического сопровождения; теоретическо-методологический,

отражающий методологические подходы, основные принципы; структурно-содержательный, включающий взаимосвязанные с содержанием саморазвития компоненты компетенции физического саморазвития, этапы педагогического сопровождения и его учебно-методическое обеспечение; инструментально-технологический, определяющий технологию поэтапного педагогического сопровождения, используемые на каждом этапе методы, инструментальные средства, авторское учебно-методическое обеспечение, и результативно-оценочный, включающий критерии, показатели, уровни сформированности компетенции физического саморазвития) и обеспечивает эффективность педагогического сопровождения;

– разработанная технология поэтапного педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки на каждом этапе определяет цели, задачи педагогического сопровождения и пути их решения, формируемые результаты, используемые методы и средства, схемы партисипативного взаимодействия преподавателя и студентов, методически поддерживается авторским учебно-методическим обеспечением;

– построенный на основе компетентного подхода критериально-диагностический аппарат, включающий критерии и показатели исследования сформированности компонентов компетенции физического саморазвития (рефлексивный (осознанное выстраивание физического саморазвития), мотивационно-ценностный (приобретение смысла, представление личного идеала и эталона физического саморазвития), когнитивный (знания о ценностях физического саморазвития, способах его реализации), деятельностный (двигательная подготовленность), саморегулирующий (самоорганизация и самоконтроль)) и ее интегрального показателя, обеспечивает объективную оценку на всех этапах педагогического эксперимента, является эффективным и может быть использован для осуществления качественного мониторинга исследуемого процесса.

**Апробация и внедрение результатов исследования** осуществлялись на заседаниях кафедры физического воспитания и спорта НЧИ КФУ. Материалы и результаты данного исследования были представлены и получили одобрение на международных (Чебоксары, 2014, Санкт-Петербург, 2018, Смоленск, 2020), на всероссийских научных и научно-практических (Набережные Челны, 2014, Ижевск, 2017, Казань, 2018) конференциях. Автором опубликовано 20 печатных работ, в том числе 7 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 2 – в изданиях, отображаемых в базе данных Web of Science.

Результаты исследования внедрены в педагогический процесс НЧИ КФУ, что подтверждено справкой о внедрении результатов исследования.

**Структура работы.** Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, включающего 238 наименований (из них 9 – на иностранном языке) и 9 приложений. Объем диссертации составляет 253 страницы, из них 235 страниц основного текста, 18 страниц приложений. Работа содержит 23 таблицы, 16 рисунков и диаграмм.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

**Во введении** обоснована актуальность темы диссертационного исследования, рассмотрены основные характеристики научного аппарата: проблема, цель, объект, предмет, задачи, гипотеза, методологические и теоретические основы, раскрываются его научная новизна, теоретическая и практическая значимость, описаны этапы исследования, достоверность и обоснованность результатов, приводятся положения, выносимые на защиту.

**В первой главе** «Педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки как педагогическая проблема» проведен ретроспективный анализ становления понятия физического саморазвития, дана его структурная характеристика в педагогической теории и практике как средства подготовки конкурентоспособных специалистов; выявлен потенциал физического саморазвития в профессиональном становлении студентов в процессе профессиональной подготовки в вузе; раскрыта сущность педагогического сопровождения физического саморазвития в профессиональной подготовке студентов и проведен анализ опыта его реализации в зарубежных и отечественных вузах.

Исследованы идеи физического саморазвития, установлено, что физическое саморазвитие студентов – это сложный процесс, методологическими подходами к определению его сущности и содержания являются деятельностный, системный, субъектный подходы, в качестве содержательных характеристик рассматриваются самопроцессы (самоосознание, самопознание, самовоспитание, самообразование, самоорганизация, саморегуляция, самореализация, самоактуализация, самоопределение). Выявлен потенциал физической подготовки и физического саморазвития в процессе профессионального образования в условиях компетентностного подхода: задается новый тип практико-ориентированных образовательных результатов, достигается интеграция физической культуры в профессиональное образование; образовательная подготовка направляется на освоение физкультурного пространства для воспитания личности как субъекта профессиональной деятельности.

На основе анализа видов профессиональной деятельности, отраженных во ФГОС ВО инженерных направлений, профиограмм ряда инженерных профессий (инженер, инженер-механик, инженер-технолог и др.) определены специфика профессиональной деятельности будущих специалистов инженерных направлений в целом, и автомобильных направлений в частности, (интенсивная интеллектуальная деятельность, высокоточная координация при управлении сложными техническими системами, концентрация внимания при наблюдении и контроле работы приборов, силовая динамическая и статическая выносливость к физическим нагрузкам, вибрация, повышенный уровень шума, особые микроклимат, условия и режимы труда), а также необходимые для ее продуктивности соответствующие физические качества (силовая выносливость, общая выносливость, координационные способности, скоростные способности), которые должны быть сформированы у будущих специалистов и поддерживаться ими самостоятельно в процессе профессиональной деятельности постоянно.

Анализ и теоретическое осмысление сущности педагогического сопровождения саморазвития, как педагогической деятельности, направленной на создание условий для саморазвития студентов, показали, что оно связано с идеей гуманизации образования, выражается сложной, методически обеспеченной, многоэтапной системой педагогических методов, приемов и средств, методологическими основаниями построения которой являются личностно-ориентированный, деятельностный, гуманитарный, гуманистический и другие подходы.

На основе анализа опыта реализации технологий педагогического сопровождения физического саморазвития в профессиональной подготовке студентов в зарубежных (Стэнфордский университет, Университет London Metropolitan и др.), в отечественных (Саратовский государственный университет, Балтийский государственный технический университет, Орловский государственный университет и др.) вузах сделан вывод о том, что накоплен огромный опыт педагогического сопровождения саморазвития студентов в целом, и физического саморазвития в частности, который может быть использован в качестве теоретико-методологической базы данного исследования.

**Во второй главе** «Разработка и экспериментальная проверка модели педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки» определены структура и содержание компетенции физического саморазвития; разработаны модель педагогического сопровождения физического саморазвития, технология ее реализации, учебно-методическое обеспечение; определены критерии и показатели оценки сформированности компетенции физического саморазвития и развития физических качеств студентов; описаны результаты опытно-экспериментальной работы.

Физическое саморазвитие в нашем исследовании рассматривается как процесс целенаправленного непрерывного физического самоизменения студентов на основе становления и функционирования самопроцессов (самопознание, самоопределение, самосовершенствование и саморегуляция), результатом которого является сформированность компетенции физического саморазвития, представленной в исследовании связанными с содержанием саморазвития компонентами: *рефлексивный компонент* связан с самопознанием и включает владение знаниями, необходимыми для открытия «Я-физического», самопознания начального и конечного уровня сформированности необходимых для инженерной деятельности физических качеств, способностей выполнять критический самоанализ, самооценку, самоосмысление уровня и динамики развития физических качеств, проявлять интерес к их систематическому самопознанию, вести регулярную рефлексивную деятельность по самопознанию процесса и результатов физического саморазвития, способность к самоосмыслению уровня физических качеств – открытие для себя «Я-физического» и его динамики, к критическому восприятию результатов исходной диагностики; *мотивационно-ценностный компонент* связан с самоопределением и включает владение смыслоформирующими знаниями о ценностном потенциале физического саморазви-

тия в инженерной деятельности; способностей к эмоционально-чувственному переживанию его ценностных ориентиров, к самоопределению цели саморазвития физических качеств, к стремлению в достижении «Я-идеального», сформированность поведенческого компонента ценностных ориентаций по самоизменению и его устойчивость; *когнитивный компонент* связан с самосовершенствованием и включает владение знаниями о требованиях предстоящей профессиональной деятельности к физическим качествам выпускника технического вуза, о системе тестовых измерений физических качеств, методики их выполнения, сформированность теоретических (что развивать?), методических (как развивать?) и двигательных (какие физические упражнения и как правильно их выполнять?) основ решения практических задач самоизменения уровня развития физических качеств; *деятельностный компонент* связан с самосовершенствованием и включает умения применять тестовые измерения физических качеств, технически правильно, методически грамотно, регулярно выполнять двигательные действия, необходимые для самоизменения уровня развития физических качеств, к постоянному их развитию; обеспечивать прогрессивную динамику их самоизменения; *саморегулирующий компонент* связан с саморегуляцией и включает сформированность теоретических, методических знаний о саморегуляции процесса самоизменения физических качеств; способности выполнять самонаблюдение, самоанализ, самоотчет, вести текущий и итоговый контроль физического саморазвития, применять корректирующие меры, при необходимости, выстраивать дальнейшую стратегию самоизменения уровня развития физических качеств.

Педагогическое сопровождение физического саморазвития студентов вуза рассматривается как научно обоснованный, методически организованный преподавателем поэтапный процесс, построенный на партисипативном взаимодействии и направленный на непрерывные самоизменения студентами физических качеств на основе самопознания, самоопределения, самосовершенствования, саморегуляции.

Изученный опыт практики педагогического сопровождения физического саморазвития в профессиональной подготовке студентов в зарубежных и отечественных вузах, личный опыт работы преподавателем в НЧИ КФУ стали основой для разработки модели педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки для обоснования ее структурных блоков (рис.1).

Педагогическое сопровождение проектируется с учетом требований внешней среды (нормативных документов, специфики предстоящей профессиональной деятельности и ее требований к физическим качествам выпускника технического вуза), ФГОС ВО.

*Целевой блок* модели отражает социальный заказ высшему образованию на формирование физической готовности в процессе профессиональной подготовки в техническом вузе, представлен целями и задачами физического саморазвития.



*Теоретико-методологический блок* включает взаимодополняющие методологические подходы (системный, компетентностный, культурологический, личностный, деятельностный, антропологический, гуманистический и партисипативный) и систему принципов (научности, дифференцированного подхода, индивидуализации, оздоровительной направленности, гармоничного развития личности, систематичности, рефлексивной активности обучающихся).

В *структурно-содержательном блоке* модели отражены содержание физического саморазвития (самопознание, самоопределение, самосовершенствование, саморегуляция) и формируемые компоненты компетенции физического саморазвития; этапы педагогического сопровождения (этап исходной диагностики, ценностно-ориентировочный, когнитивно-деятельностный, оценочно-корректировочный), учебно-методическое обеспечение (авторские программы физического саморазвития, учебно-методические и учебные пособия).

*Инструментально-технологический блок* модели определяет технологию реализации этапов педагогического сопровождения.

*Результативно-оценочный блок* включает критерии и показатели оценки сформированности компонентов компетенции физического саморазвития на объектном, объектно-субъектном, субъектном уровнях и развития физических качеств на низком, среднем, высоком уровнях; оценочный инструментарий.

В разработанной технологии поэтапного педагогического сопровождения физического саморазвития на каждом этапе определены цели, задачи, используемые методы и средства, схемы партисипативного взаимодействия субъектов педагогического сопровождения: *этап исходной диагностики*: цель данного этапа – определение преподавателем исходных уровней сформированности компонентов компетенции физического саморазвития и развития физических качеств студентов для разработки индивидуальной учебно-тренировочной программы физического саморазвития; задачи – определить характеристики и их значения, отражающие исходные уровни сформированности исследуемой компетенции и развития физических качеств студента, способствовать самосознанию студентом уровней их сформированности; для решения этих задач использовались методы педагогического тестирования, опроса, антропометрии, индексов; в качестве средств использовались тестовые упражнения, весы и др.; партисипативное взаимодействие заключалось в том, что преподаватель определяет характеристики, отражающие исходный уровень физической подготовленности студента и их значения, студент сравнивает значения показателей самооценки и полученных значений характеристик, делает объективный вывод об уровне собственной физической подготовленности; *ценностно-ориентировочный этап*: цель этапа – содействие ценностному самоопределению студента в системе ценностного потенциала программы физического саморазвития в профессиональной подготовке; задачи – определение ценностного содержания программы физического саморазвития, содействие развитию когнитивного и эмоционально-чувственного компонентов ценностных ориентаций, организация индивидуальной осмысливающей ценностно-ориентирующей деятельности по выработке собственной системы ценностных ориентаций;



<b>Технология реализации педагогического сопровождения</b>			
<b>Инструментально-технологический блок</b>	<b>Этап исходной диагностики</b>	<b>Ценностно-ориентировочный этап</b>	<b>Когнитивно-деятельностный этап</b>
		<p><b>Методы:</b> словесный, наглядный, практический, тестирование, антропометрия, метод индексов.</p> <p><b>Средства:</b> тестовые упражнения, весы, калипер, секундомер и др.</p> <p><b>УМО:</b> Рабочая тетрадь самоанализа уровня и динамики физической подготовленности и физического развития.</p>	<p><b>Методы:</b> словесный, наглядный, практический, проблемного диалога, метод примера.</p> <p><b>Средства:</b> тексты, видеоматериалы, иллюстрации, тренировочные программы.</p> <p><b>УМО:</b> Рабочая тетрадь ценностно-ориентированного практикума программы силовой подготовки.</p>
<b>Партисипативное взаимодействие преподавателя и студентов в процессе педагогического сопровождения</b>			
<b>Результативно-оценочный блок</b>	<p><b>Компетенция физического саморазвития</b></p> <p><i>Критерии оценки и показатели:</i> сформированность рефлексивного, мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и саморегулирующего компонентов.</p> <p><i>Уровни сформированности:</i> объектный, объектно-субъектный и субъектный.</p>		<p><b>Физические качества</b></p> <p><i>Критерии оценки и показатели:</i> сформированность общей и силовой выносливости, координационных и скоростных способностей.</p> <p><i>Уровни сформированности:</i> низкий, средний и высокий.</p>
	<b>Оценочный инструментарий:</b> тесты, анкеты, задания, комплекс физических упражнений.		

Рис. 1 – Модель педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки

использовались методы бесед, объяснений, рассказа, проблемного диалога; средства – тексты, видеоматериалы, иллюстрации, тренировочные программы; преподаватель обозначает ценностное содержание программы физического саморазвития, эмоционально насыщая процесс ценностного самоопределения, организует и контролирует индивидуальную осмысливающую ценностно-ориентирующую деятельность студентов, формирует когнитивную и эмоциональную составляющие ценностных ориентаций роли физических качеств в продуктивности будущей профессиональной деятельности, потребность, интерес, мотив заниматься физическим саморазвитием, совместно ставятся цели физического саморазвития, планируются пути их достижения; *когнитивно-деятельностный этап*: цель – содействие становлению и функционированию когнитивного и деятельностного компонентов компетенции физического саморазвития; задачи – содействие формированию системы необходимых теоретических, методических, практических знаний и умений по физическому саморазвитию, способности контроля ее сформированности; использовались словесный, наглядный методы развития когнитивного компонента, методы непредельных усилий, непредельных усилий до отказа, максимальных усилий, изометрический метод для развития деятельностного компонента; в качестве средств использовались системы физических упражнений, рефлексии процесса и текущих результатов самоизменения; партисипативное взаимодействие выражалось в том, что преподаватель определяет содержание, формирует теоретические, методические, двигательные основы физического саморазвития, разрабатывает и контролирует технологию ее осуществления, студент вырабатывает способность к регулярности выполнения тренировочных занятий, овладевает способами самоконтроля при самостоятельном выполнении физических упражнений, совместно выявляются проблемы и находятся пути их решения; *оценочно-корректировочный этап*: цель – контроль и корректировка осуществления процесса физического саморазвития и достигнутых результатов, содействие становлению и функционированию у студентов процессов саморегуляции тренировочного процесса и самопознания достигнутых результатов; задачи – содействие саморегуляции тренировочного процесса (информирование о способах осуществления саморегуляции, организация деятельности и проведение методической практики по усвоению способов саморегуляции; педагогический контроль), самопознанию результатов физического саморазвития (информирование о способах осуществления самопознания, организация деятельности, проведение методической практики по усвоению методов самоконтроля и самоанализа результатов физического саморазвития; контроль и оценка текущих и итоговых показателей сформированности компетенции физического саморазвития, физической подготовленности; выработка корректирующих мер); использованы словесные, наглядные, практические методы для содействия саморегуляции тренировочного процесса, методы антропометрических индексов, функциональных проб, тестовых упражнений, тестирование для содействия самопознанию результатов физического саморазвития; средства – тестовые упражнения, весы и др.; партисипативное взаимодействие заключалось в том, что

преподаватель информирует о критериях оценки физического саморазвития студентов, оценивает их значения и динамику, определяет эффективность программы физического саморазвития в развитии физических качеств, при необходимости вносит корректировки, разрабатывает дальнейшую стратегию, мотивирует студентов на устранение проблем, на дальнейшее физическое саморазвитие, студент сравнивает собственные результаты самооценки физического саморазвития и результаты измерения преподавателя, делая объективный вывод о достигнутых результатах физического саморазвития, осознает необходимость корректировок, совместно обсуждаются полученные результаты, практические рекомендации по дальнейшей стратегии физического саморазвития.

Опытно-экспериментальной базой исследования выступил НЧИ КФУ. В исследовании принимали участие 4 преподавателя кафедры физического воспитания и спорта, 201 студент (105 – в контрольной группе (КГ), 96 – в экспериментальной группе (ЭГ)). Непрерывность экспериментальной работы обеспечивалась одной и той же выборкой студентов на протяжении трех лет обучения с первого по третий курс, репрезентативность выборки – обследованием 100% обучающихся, при этом вероятность попадания в выборку – равная для каждой единицы генеральной совокупности.

Разработан критериально-диагностический аппарат мониторинга сформированности компонентов *компетенции физического саморазвития* (рефлексивного, мотивационно-ценностного, когнитивного, деятельностного и саморегулирующего) и ее интегрального показателя, *физических качеств* (общей выносливости, координационных способностей, скоростных способностей, силовой выносливости) и их интегрального показателя, определены критерии оценки, уровни и показатели их сформированности.

При определении уровней сформированности компонентов исследуемой компетенции мы опирались на теоретические основы развития качества субъектности или образования субъектной позиции (В.И. Слободчиков, М.Р. Битянова, Т.В. Беглова, уровни усвоения деятельности (В.П. Беспалько)), на этапы развития субъектности (от субъекта действия до субъекта собственной деятельности). Чем выше уровень субъектности, тем больше этапов самостоятельного осуществления деятельности способен проходить человек: объектный уровень характеризуется низким уровнем субъектности (субъект действия – ученический), объектно-субъектный уровень – средним (исполнительский), субъектный уровень – высоким (субъект собственной деятельности, творческий).

Определены следующие уровни динамики каждого компонента исследуемой компетенции: при условии  $10 \leq K_i \leq 25$  имеем объектный, при  $26 \leq K_i \leq 44$  – объектно-субъектный, при  $45 \leq K_i \leq 60$  – субъектный уровни ( $i=1-5$ ).

Для оценки интегрального показателя сформированности компетенции физического саморазвития экспертами, преподавателями кафедры физического воспитания и спорта, использован экспертный метод попарных сравнений компонентов, позволивший на основе нахождения первенства сравниваемых компонентов определить весовой множитель каждого компонента в формировании исследуемой компетенции. Проведенный расчет коэффициента ранговой кор-

реляции Спирмена ( $=0,9$ ) свидетельствует об отсутствии расхождения во мнениях экспертов и их полном совпадении.

Интегральный показатель сформированности компетенции физического саморазвития ( $K_{\text{инт.}}$ ) рассчитан по формуле, как взвешенное среднее ее компонентов с учетом их весовых множителей:

$$K_{\text{инт.}} = 0,239 K_{\text{м.}} + 0,215 K_{\text{с.}} + 0,208 K_{\text{к.}} + 0,202 K_{\text{д.}} + 0,134 K_{\text{р.}}$$

Разработаны критерии и диагностический инструментарий оценки сформированности компонентов исследуемой компетенции: показатель сформированности первого критерия (осознанное выстраивание физического саморазвития), отражающего сформированность *рефлексивного компонента* компетенции физического саморазвития, диагностировался с использованием опросного листа по выявлению уровня самопознания личной физической подготовленности, проводились тестовые испытания, выполнялись практические задания по тестовым замерам показателей физического развития и их оценки, проводился анализ рабочих тетрадей самоанализа, дневников саморазвития, где студенты вели самонаблюдение, самооценку эффективности физического саморазвития.

Для оценки сформированности второго критерия (приобретение смысла, представление личного идеала и эталона физического саморазвития), отражающего сформированность *мотивационно-ценностного компонента* исследуемой компетенции, использованы опросный лист на самооценку уровня ценностного отношения и анкеты на самооценку ценностного отношения и мотивации, собеседование, задания из рабочей тетради по проектированию личной мотивационной страницы.

Степень сформированности третьего критерия (знания о ценностях физического саморазвития, способах его реализации), отражающего сформированность *когнитивного компонента*, проверялась с помощью авторского теста на оценку сформированности системы теоретических знаний по программе физического саморазвития, техники ее выполнения и методики измерения уровня развития физических качеств. Качество опросного листа, анкет, разработанных тестов обосновано по параметрам валидности (содержательной и внешней) и надежность-устойчивости.

Для оценки сформированности четвертого критерия (двигательной подготовленности), отражающего сформированность *деятельностного компонента*, использовались физические упражнения из авторской программы физического саморазвития на оценку сформированности способности выполнять их методически грамотно, технически правильно, определять уровень развития физических качеств и оценивать его показатели, задания на оценку степени выполнения программы физического саморазвития.

Степень сформированности последнего критерия (самоорганизации и самоконтроля), отражающего сформированность *саморегулирующего компонента* исследуемой компетенции, проверялась с помощью практических заданий по самоконтролю, самоанализу, самоотчету из рабочих тетрадей и дневников.

Определены следующие уровни развития физических качеств юношей и девушек: при условии  $1 \leq F_i \leq 3$  имеем низкий уровень, при  $4 \leq F_i \leq 5$  – средний,

при  $6 \leq F_i \leq 10$  – высокий уровни ( $i=1-4$ ). Проверка осуществлялась с помощью диагностического инструментария из авторской программы физического саморазвития (общая выносливость – бег на 2000м и 3000м у девушек и у юношей соответственно; координационные способности – челночный бег, скоростные способности – бег на 100 м, силовая выносливость – тестовые упражнения для разных мышечных групп).

На *констатирующем этапе* эксперимента (начало первого курса), используя критерий  $\chi^2$  Пирсона, доказано, что КГ и ЭГ однородны относительно определенных компонентов компетенции физического саморазвития студентов, физических качеств юношей и девушек, а также их интегральных показателей, что дает основания для проведения эксперимента по проверке эффективности разработанной технологии педагогического сопровождения физического саморазвития.

На *промежуточном этапе* эксперимента (конец первого, второго курсов) убедительно доказано, что положительная динамика формирования компонентов исследуемой компетенции и развития физических качеств студентов в ЭГ значительно превышает положительную динамику, наблюдаемую в КГ; определены направления корректировки процесса педагогического сопровождения: так, например, по результатам на конец первого курса необходимо усилить работу по формированию мотивационно-ценностного и деятельностного компонентов исследуемой компетенции на объектно-субъектном уровне, по развитию силовой выносливости, скоростных способностей – на среднем уровне и у юношей, и у девушек; по результатам на конец второго курса – по формированию рефлексивного и деятельностного компонентов на субъектном уровне, развитию координационных способностей у девушек на высоком, у юношей на нижнем и среднем уровнях.

На *итоговом этапе* эксперимента, где представляются результаты оценки сформированности компонентов исследуемой компетенции студентов, развития физических качеств юношей и девушек, их интегральных показателей на конец третьего курса и сравниваются с результатами, полученными в начале первого курса, проведен анализ обобщенных результатов, показавший следующее (таблица 1): по сформированности компонентов исследуемой компетенции на начало первого и конец третьего курса наблюдается уменьшение численности студентов на объектном уровне в обеих группах, заметный прирост числа студентов – в ЭГ с объектно-субъектным и субъектным уровнями развития компонентов компетенции физического саморазвития, в то время как в КГ эта динамика выражена слабее: рефлексивный компонент – прирост количества студентов в ЭГ на объектно-субъектном и субъектном уровнях – 43% и 28%, соответственно, в КГ динамика выражена слабее (37% и 7%, соответственно); мотивационно-ценностный компонент – прирост количества студентов в ЭГ на объектно-субъектном и субъектном уровнях – 15% и 29%, соответственно, в КГ динамика в целом выражена слабее (17% и 2%, соответственно); когнитивный компонент – динамики в ЭГ и в КГ на объектно-субъектном уровне одинаковы (40%), но на субъектном уровне в КГ выражена слабее (31% и 20%, соответственно); дея-

тельность компонент – прирост количества студентов в ЭГ на объектно-субъектном и субъектном уровнях – 26% и 35%, соответственно, в КГ динамика значительно выражена слабее (13% и 9%, соответственно); саморегулирующий компонент – прирост количества студентов в ЭГ на объектно-субъектном и субъектном уровнях – 52% и 31%, соответственно, в КГ динамика выражена значительно слабее (10% и 8%, соответственно).

Используя критерий  $\chi^2$  Пирсона, доказано, что уровень сформированности компонентов исследуемой компетенции, ее интегрального показателя в КГ и в ЭГ на начало первого и конец третьего курсов значимо отличаются.

**Таблица 1 – Обобщённые результаты педагогического эксперимента по формированию компетенции физического саморазвития**

Компоненты компетенции физического саморазвития	Уровни	Экспериментальные данные			
		Входные		Итоговые	
		КГ(%)	ЭГ(%)	КГ(%)	ЭГ(%)
Рефлексивный	Объектный	79,0	81,3	35,2	10,4
	Объектно-субъектный	21,0	18,8	58,1	61,5
	Субъектный	0	0	6,7	28,1
Мотивационно-ценностный	Объектный	56,2	53,1	37,1	8,3
	Объектно-субъектный	35,2	38,6	52,4	54,2
	Субъектный	8,6	8,3	10,5	37,5
Когнитивный	Объектный	81	80,2	21,0	8,3
	Объектно-субъектный	19,0	19,8	59,0	60,4
	Субъектный	0	0	20,0	31,3
Деятельностный	Объектный	64,8	67,7	42,8	7,3
	Объектно-субъектный	32,4	29,2	44,8	55,2
	Субъектный	2,8	3,1	12,4	37,5
Саморегулирующий	Объектный	92,4	93,7	74,3	10,4
	Объектно-субъектный	7,6	6,3	18,1	58,3
	Субъектный	0	0	7,6	31,3
Интегральный показатель сформированности компетенции физического саморазвития	Объектный	74,0	74,2	42,7	8,8
	Объектно-субъектный	23,4	23,2	45,6	57,7
	Субъектный	2,6	2,6	11,7	33,5

На основе анализа обобщённых результатов по развитию физических качеств и их интегрального показателя для юношей и девушек на начало первого



и конец третьего курсов (таблица 2) сделаны следующие выводы:

**Таблица 2 – Обобщённые результаты педагогического эксперимента по развитию физических качеств**

Физические качества	Юноши / девушки	Уровни	Экспериментальные данные			
			Входные		Итоговые	
			КГ(%)	ЭГ(%)	КГ(%)	ЭГ(%)
<b>Силовая выносливость</b>	юноши	Низкий	34,3	34,4	25,7	25,0
		Средний	42,8	43,8	50,0	43,7
		Высокий	22,9	21,8	24,3	31,3
	девушки	Низкий	80,0	78,1	68,5	25,0
		Средний	14,3	15,6	22,9	28,1
		Высокий	5,7	6,3	8,6	46,9
<b>Общая выносливость</b>	юноши	Низкий	44,3	42,2	41,4	20,3
		Средний	34,3	35,9	40	54,7
		Высокий	21,4	21,9	18,6	25,0
	девушки	Низкий	45,7	46,9	42,8	18,8
		Средний	22,9	21,9	28,6	40,6
		Высокий	31,4	31,2	28,6	40,6
<b>Координационные способности</b>	юноши	Низкий	24,3	25,0	21,4	18,8
		Средний	44,3	42,2	42,9	40,6
		Высокий	31,4	32,8	35,7	40,6
	девушки	Низкий	48,6	50,0	34,3	21,9
		Средний	37,1	37,5	45,7	53,1
		Высокий	14,3	12,5	20,0	25,0
<b>Скоростные способности</b>	юноши	Низкий	27,1	26,5	25,7	15,6
		Средний	42,9	42,2	44,3	45,3
		Высокий	30,0	31,3	30,0	39,1
	девушки	Низкий	40,0	40,6	37,1	25,0
		Средний	37,1	37,5	34,3	40,6
		Высокий	22,9	21,9	28,6	34,4
<b>Интегральный показатель развития физических качеств</b>	юноши	Низкий	32,5	32,0	28,6	19,9
		Средний	41,1	41,0	44,3	46,1
		Высокий	26,4	27,0	27,2	34,0
	девушки	Низкий	53,6	53,9	45,7	22,7
		Средний	27,9	28,1	32,9	40,6
		Высокий	18,6	18,0	21,5	36,7

в обеих группах происходит существенное уменьшение количества юношей и девушек на низком уровне, при этом в ЭГ наблюдается заметный прирост со средним и высоким уровнями развития рассматриваемых физических качеств, в то время как в КГ эта динамика выражена слабее: силовая выносливость – при-

рост количества юношей и девушек в ЭГ на среднем уровне – 0% и 12%, соответственно, на высоком уровне – 9% и 42%, соответственно, в то время как в КГ в целом динамика выражена слабее (на среднем уровне – 7% и 9%, соответственно, на высоком уровне – 1% и 3%, соответственно); общая выносливость – прирост количества юношей и девушек в ЭГ на среднем уровне – 19% и 19%, соответственно, на высоком уровне – 3% и 10%, соответственно, в КГ динамика выражена слабее (на среднем уровне – 6% и 6%, соответственно, на высоком уровне – уменьшение на 2% и 2%, соответственно); координационные способности – на среднем уровне уменьшение количества юношей в ЭГ и в КГ (1%) и увеличение количества девушек – на 15% и 9%, соответственно, на высоком уровне – в ЭГ прирост 8% и 12%, соответственно, в КГ динамика выражена слабее (5% и 6%, соответственно); скоростные способности – прирост количества юношей и девушек в ЭГ на среднем уровне – 3% и 3%, соответственно, на высоком уровне – 8% и 12%, соответственно, в то время как в КГ динамика выражена слабее (на среднем уровне прирост количества юношей – 1% , уменьшение количества девушек – на 3%, на высоком уровне – прирост 0% и 6%, соответственно).

Интегральный показатель развития физических качеств отдельно для юношей и девушек, полученный на основе использования метода расчета среднего арифметического, отражает следующее: в обеих группах наблюдается заметный прирост количества и юношей, и девушек со средним и высоким уровнями, в то время как в КГ эта динамика выражена слабее: прирост количества юношей и девушек в ЭГ на среднем уровне – 5% и 13%, соответственно, на высоком уровне – 7% и 13%, соответственно, в КГ динамика выражена слабее (на среднем уровне – 3% и 5%, на высоком уровне – 1% и 3%, соответственно).

Используя  $\chi^2$  Пирсона, доказано, что уровень развития физических качеств и его интегрального показателя и у юношей, и у девушек в КГ и в ЭГ значительно отличаются.

Полученные итоговые результаты убедительно свидетельствует об эффективности технологии педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки.

Результаты проведенного исследования подтвердили положения выдвинутой гипотезы и дают основания для следующих **выводов**:

- раскрыты сущность физического саморазвития как процесса целенаправленного непрерывного самоизменения студентами своего физического состояния на основе становления и функционирования самопроцессов, отражающих качество субъектности, – самопознания, самоопределения, самосовершенствования, саморегуляции, его потенциал в аспекте профессионального образования, выражающийся в обеспечении физической подготовленности будущих специалистов технического профиля к профессиональной деятельности;

- компетенция физического саморазвития, как многокомпонентная интегративная характеристика, включающая рефлексивный, мотивационно-ценностный, когнитивный, деятельностный, саморегулирующий компоненты, является результатом физического саморазвития в процессе профессиональной

подготовки в вузе и заключается в способности студентов вуза самостоятельно достигать и постоянно поддерживать должный уровень развития физических качеств для обеспечения полноценной будущей профессиональной деятельности;

– в условиях компетентного подхода, когда способности студентов самостоятельно поддерживать должный уровень физических качеств определяются, во многом, непосредственно личной активностью самих студентов, эффективность физического саморазвития обеспечивается научно обоснованным, методически организованным педагогическим сопровождением в процессе профессиональной подготовки, направленным на формирование компетенции физического саморазвития, на непрерывные самоизменения студентами физических качеств;

– спроектированная модель педагогического сопровождения физического саморазвития, представленная совокупностью взаимосвязанных, взаимодополняющих блоков (целевого, теоретико-методологического, структурно-содержательного, инструментально-технологического и результативно-оценочного), способствует научному осмыслению содержания, организации педагогического сопровождения физического саморазвития в процессе профессиональной подготовки в вузе, его специфики, определяемой направленностью на требования предстоящей профессиональной деятельности к физическим качествам выпускника технического вуза, как целостного педагогического процесса для преобразования и управления им;

– разработанная технология педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза определяет на каждом этапе (исходной диагностики, ценностно-ориентировочном, когнитивно-деятельностном и оценочно-корректировочном) цели, задачи педагогического сопровождения и пути их решения, используемые методы и средства, формируемые результаты, схемы партисипативного взаимодействия преподавателя и студентов;

– авторское учебно-методическое обеспечение (программы физического саморазвития, учебные и учебно-методические пособия) технологии педагогического сопровождения направлено на ее методическую поддержку и способствует формированию у студентов компетенции физического саморазвития и развитию физических качеств;

– разработанный критериально-диагностический аппарат позволяет проводить объективный мониторинг процесса педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза и его результатов, является эффективным средством управления им;

– экспериментально доказано, что разработанные модель педагогического сопровождения физического саморазвития студентов технического вуза в процессе профессиональной подготовки и технология ее реализации обеспечивают высокий уровень сформированности компетенции физического саморазвития у студентов, создают возможность самостоятельно и постоянно поддерживать высокий уровень физической подготовленности для ведения полноценной профессиональной деятельности.

Таким образом, полученные в результате исследования данные позволяют сделать вывод о том, что проблема, поставленная в исследовании, решена, сформулированные задачи исследования выполнены, результаты опытно-экспериментальной работы свидетельствуют о достоверности и обоснованности выдвинутой гипотезы.

Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов обозначенной проблемы. Дальнейший научный поиск может быть связан с расширением педагогического сопровождения физического саморазвития студентов других направлений подготовки в вузе, разработкой новых программ физического саморазвития на основе других видов упражнений.

Основное содержание диссертационного исследования отражено в следующих публикациях общим объемом 41,8 п.л.:

*Статьи в изданиях, рекомендованных ВАК для публикации результатов диссертационных исследований:*

1. Айдаров, Р.А. Оптимизация физического воспитания студентов на основе авторского комплекса физических упражнений / Р.А. Айдаров, Н.А. Никитин, Г.Ш. Ашрафуллина // Казанская наука. – 2014. – № 2. – С. 211-214. – ISSN: 2078-9955. (0,25 п.л., авт. текст – 0,1 п.л.)

2. Айдаров, Р.А. Дидактические подходы к проектированию средств обучения: состояние проблемы и пути решения / Р.А. Айдаров, А.М. Айдарова // Перспективы науки. – 2019. – № 4 (115). – С. 185-187. – ISSN: 2077-6810. (0,2 п.л., авт. текст – 0,15 п.л.)

3. Айдаров, Р.А. Дидактическое обеспечение физкультурного образования студентов / И.Г. Калина, Р.А. Айдаров, Н.Х. Гжемская // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 4 (97). – С. 62-65. – ISSN: 1997-9355. (0,25 п.л., авт. текст – 0,07 п.л.)

4. Айдаров, Р.А. Физкультурная компетентность как педагогическая категория / Р.А. Айдаров, Г.Н. Ахметзянова // Перспективы науки. – 2019. – № 8 (119). – С. 180-182. – ISSN: 2077-6810. (0,2 п.л., авт. текст – 0,1 п.л.)

5. Айдаров, Р.А. Модель педагогического сопровождения процесса саморазвития студентов технического вуза в области физической культуры / Р.А. Айдаров, Г.Н. Ахметзянова // Глобальный научный потенциал. – 2019. – № 11 (104). – С. 103-105. – ISSN: 1997-9355. (0,2 п.л., авт. текст – 0,1 п.л.)

6. Айдаров, Р.А. Технология формирования компетенции физического саморазвития у студентов вуза / Р.А. Айдаров, Г.Н. Ахметзянова // Перспективы науки. – 2020. – № 2 (125). – С.116-118. – ISSN: 2077-6810. (0,2 п.л., авт. текст – 0,1 п.л.)

7. Айдаров, Р.А. Оценка сформированности компетенции физического саморазвития студентов вуза: критерии, показатели и уровни / Р.А. Айдаров, Г.Н. Ахметзянова // Глобальный научный потенциал. – 2020. – № 2 (107). – С.52-54. – ISSN: 1997-9355. (0,2 п.л., авт. текст – 0,1 п.л.)

*Статьи в иностранных журналах из базы Web of Science:*

8. Aidarov, R.A. Improvement of information and methodological support for physical education of students / R.A. Aidarov, I.G. Kalina, A.M. Aydarova, O.N. Gallyamova // *Multidisciplinary Social Science & Management (ИОАВ Journal)*. – 2018. – Vol.9 (S2). – P. 36-39. (0,25 п.л., авт. текст – 0,07 п.л.)

9. Aidarov, R.A. Personal Physical Culture And Its Place In Everyday Life Of University Students / A.I. Golubev, G.N. Golubeva, I.G. Kalina, R.A. Aidarov // *International Journal of Applied Exercise Physiology*. – 2019. Vol.8 (3). P. 109-114. (0,4 п.л., авт. текст – 0,1 п.л.)

*Статьи в научных, научно-методических журналах и сборниках материалов научных конференций:*

10. Айдаров, Р.А. Результаты теоретического исследования сущности, направленности и содержания общего образования студентов в области физической культуры / Р.А. Айдаров // *Итоговая научная конференция профессорско-преподавательского состава*. – Набережные Челны, 2014. – Часть 2. – С. 173-179. (0,6 п.л.)

11. Айдаров, Р.А. Подходы к формированию интеллектуального компонента физической культуры личности / Р.А. Айдаров, И.Г. Калина // *Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация*. – 2015. – Т.1. № 1 (64). – С. 77-85. (0,6 п.л., авт. текст – 0,3 п.л.)

12. Айдаров, Р.А. Методологические основания проектирования ценностно-ориентированных дидактических средств формирования физкультурной компетентности / Р.А. Айдаров, П.К. Петров // *Гуманитарное образование и наука в техническом вузе: сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием*. – Ижевск, 2017. – С. 778-784. (0,4 п.л., авт. текст – 0,3 п.л.)

13. Айдаров, Р.А. Саморазвитие личности как приоритетная стратегия и ценность высшего образования / Р.А. Айдаров, И.Г. Калина // *Коммуникативные стратегии информационного общества: труды X Международной научно-теоретической конференции*. – СПб., 2018. – С. 347-350. (0,25 п.л., авт. текст – 0,15 п.л.)

14. Айдаров, Р.А. Проблемы педагогического сопровождения формирования компетенции физического саморазвития студентов вуза по итогам проведения экспериментальной работы / Р.А. Айдаров, Г.Н. Ахметзянова // *Теория и практика приоритетных научных исследований. Сборник научных трудов по материалам XI Международной научно-практической конференции*. – Смоленск, 2020. – С. 17-19. (0,2 п.л., авт. текст – 0,15 п.л.)

*Учебные и учебно-методические пособия:*

15. Айдаров, Р.А. Дневник физического саморазвития: силовая подготовка девушек: учебное пособие для студентов / Р.А. Айдаров, И.С. Ихсанов. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр НЧИ К(П)ФУ, 2018. – 123 с. (7,7 п.л., авт. текст – 5,5 п.л.)

16. Айдаров, Р.А. Дневник физического саморазвития: силовая подготовка юношей: учебное пособие для студентов / И.С. Ихсанов, Р.А. Айдаров, Н.Х. Гжемская. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр НЧИ К(П)ФУ, 2018. – 125 с. (7,8 п.л., авт. текст – 5 п.л.)

17. Айдаров, Р.А. Физическое саморазвитие: рабочая тетрадь по силовой подготовке юношей: учебно-методическое пособие для студентов / Р.А. Айдаров, И.С. Ихсанов, Н.Х. Гжемская. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр НЧИ К(П)ФУ, 2018. – 108 с. (6,7 п.л., авт. текст – 4,2 п.л.)

18. Айдаров, Р.А. Физическое саморазвитие: рабочая тетрадь по силовой подготовке девушек: учебно-методическое пособие для студентов / Р.А. Айдаров, И.С. Ихсанов, И.Г. Калина. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр НЧИ К(П)ФУ, 2018. – 107 с. (6,7 п.л., авт. текст – 4,2 п.л.)

19. Айдаров, Р.А. Рабочая тетрадь самоанализа уровня и динамики физической подготовленности и физического развития в процессе физического воспитания в вузе / Р.А. Айдаров, И.С. Ихсанов. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр НЧИ К(П)ФУ, 2019. – 54 с. (3,4 п.л., авт. текст – 2,5 п.л.)

20. Айдаров, Р.А. Рабочая тетрадь ценностно-ориентировочного практикума программы силовой подготовки девушек / Р.А. Айдаров, И.С. Ихсанов. – Набережные Челны: Издательско-полиграфический центр НЧИ К(П)ФУ, 2019. – 85 с. (5,3 п.л., авт. текст – 4 п.л.)