

На правах рукописи

ПОВОРОТОВА Елена Вячеславовна

**ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
СТУДЕНТОВ КОЛЛЕДЖА К ОБНОВЛЕННОЙ ФОРМЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Москва – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Институт стратегии развития образования»

Научный руководитель: доктор педагогических наук, профессор
Ломакина Татьяна Юрьевна

Официальные оппоненты: **Кубрушко Петр Федорович**
член-корреспондент РАО, доктор педагогических наук, профессор,
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», кафедра педагогики и психологии профессионального образования, заведующий

Гайнеев Эдуард Робертович
кандидат педагогических наук, доцент,
ОГБПОУ «Ульяновский профессионально-политехнический колледж», преподаватель

Ведущая организация: государственное автономное образовательное учреждение высшего образования города Москвы «Московский городской педагогический университет»

Защита состоится «27» июня 2024 г. в 14.30 часов на заседании диссертационного совета 33.1.002.01 на базе федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт стратегии развития образования» по адресу: 101000, г. Москва, ул. Жуковского, д.16.

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

Автореферат разослан «___» _____ 2024 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Степанова Ирина Викторовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В целях повышения качества подготовки квалифицированных кадров среднего звена для цифровой экономики России реализуются федеральные образовательные проекты, среди которых «Рабочие кадры для передовых технологий» (с 2016 по 2021 гг.); «Кадры для цифровой экономики» (с 2019 по 2024 гг.); «Молодые профессионалы. Повышение конкурентоспособности профессионального образования» (с 2019 по 2024 гг.). В рамках этих проектов изменения коснулись системы государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) студентов колледжей – защита дипломной работы (дипломного проекта) дополняется демонстрационным экзаменом¹, в процессе которого оцениваются профессиональные компетенции выпускника в условиях, приближенных к производственным.

Проведенный анализ результатов пилотного эксперимента (2018 – 2022 гг.) по сдаче выпускниками колледжей демонстрационных экзаменов показал неудовлетворительные результаты владения ими практическими навыками. Так, по специальности 09.02.04 Информационные системы в 2018 году из 223 участников только 1 студент показал необходимое заказчику кадров результаты; в 2020 году из 413 участников у 21 студента результаты соответствовали запросам работодателей; в 2021 году из 1621 участников успешными оказались 262 студента.

Одной из причин сложившейся ситуации является инертность формального образования, которое не успевает за постоянно растущими требованиями рынка труда к квалификации специалистов. Это особенно касается специалистов ИТ-отрасли, где обновление востребуемых квалификаций происходит, практически, каждые полгода.

В современных условиях реализации приоритетных направлений

¹Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202112070030> (дата обращения: 11.02.2022).

модернизации и технологического развития российской экономики актуальность исследования обусловлена необходимостью подготовки выпускников системы среднего профессионального образования (СПО), способных на основе сформированных общих и профессиональных компетенций выполнять трудовые функции в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей. Таким образом, вопрос о том, как повысить качество образования и подготовить студентов к обновленной форме ГИА, становится для системы СПО все более актуальным.

Научная актуальность исследования заключается в необходимости выявления методологических подходов к процессу педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа, обучающихся по ИТ-специальностям, с целью успешного прохождения ими государственной итоговой аттестации в обновленной форме.

Степень разработанности темы исследования. Проблемы профессионально-личностного развития обучающихся исследовали Н.А. Алексеев, Э.Ф. Зеер, В.Ю. Костенко, В.В. Сериков, В.А. Сластенин и др. Формирование профессиональной компетентности специалиста рассматривали В.И. Байденко, В.А. Болотов, И.А. Зимняя и др.; содержанию профессиональной компетентности специалиста среднего звена посвящены работы Т.Н. Андрюхиной, А.В. Головкина, Л.В. Зуевой, И.С. Мухрова, О.В. Тарасюк и др. В исследованиях Э.Ф. Зеера, П.Ф. Кубрушко, Т.Ю. Ломакиной, З.Р. Максимовой, Н.А. Савиновой, Г.Е. Смирновой, А.В. Хуторского, И.А. Щербаковой, И.С. Якиманской выявлены основы профессионального самоопределения личности и методы сопровождения данного процесса.

Организацией и оценкой демонстрационного экзамена занимались Л.Н. Андреев, М.В. Иваницкая, П.Е. Майкова, О.А. Павлова, О.Н. Плотникова, В.А. Федоров и др.

Теоретические вопросы, связанные с определением характеристик

неформального образования, рассмотрены в работах Н.И. Бычковой, В.Ф. Взятыхшева, С.Г. Вершловского, О.В. Ройтблат, Р.Е. Fordham, Р.Н. Coombs, Т. Jeffs, М.А. Rogers, К. Smith и др. Дополнением формального образования неформальным посвящены работы Л.П. Владимирова, В.М. Казакевич, Д.В. Смирнова, Е.С. Полат, О.В. Ройтблат.

Вопросами педагогического сопровождения детей и подростков занимались О.С. Газман (педагогика поддержки детей), Е.И. Казакова (теория педагогического сопровождения), И.А. Липский (педагогическое сопровождение развития личности), С.В. Сильченкова (формы и направления педагогического сопровождения), П.А. Эльканова (педагогическое сопровождение социализации подростков) и др.

Педагогическому сопровождению учащихся и студентов посвящены работы Е.А. Александровой (педагогическое сопровождение старшеклассников), Г.В. Безюлевой (педагогическое сопровождение и адаптация учащихся и студентов).

В работах З.Р. Максимовой, И.А. Щербаковой рассматриваются проблемы педагогического сопровождения в части профессионального становления студентов колледжей, И.В. Крыжановская рассматривает многоуровневую модель педагогического сопровождения профессионального самоопределения студентов высших учебных заведений.

Несмотря на многочисленность исследований, проблема педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа, обучающихся по ИТ-специальностям, для успешного прохождения ими ГИА в обновленной форме, разработана недостаточно, что позволило выявить ряд **противоречий**:

– между возрастающей потребностью рынка труда в высококвалифицированных ИТ-специалистах, обладающих необходимыми практическими компетенциями и консервативностью традиционной системы СПО в подготовке таких выпускников;

– между традиционными формами обучения и формирования

образовательного контента и необходимостью его оперативной трансформации в соответствии с обновленными формами ГИА и востребованными работодателями компетенциями;

– между необходимостью специально организованной педагогической поддержки студента в достижении профессиональной зрелости, устойчивой мотивации, активной позиции в освоении выбранной специальности, преодолении трудностей и дефицитов в образовании, как необходимых условий для повышения качества профессионального образования и успешного прохождения ГИА в обновленной форме и ее отсутствием в процессе обучения.

Выявленные противоречия и необходимость их разрешения позволили сформулировать **проблему исследования**: какими должны быть теоретическое обоснование и механизм подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации?

Вышесказанное послужило основанием для выбора темы диссертационного исследования: *«Педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации»*.

Объект исследования: процесс подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации.

Предмет исследования: педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации по ИТ-специальностям.

Цель исследования: теоретическое обоснование и апробация процесса педагогического сопровождения подготовки студентов к обновленной форме государственной итоговой аттестации по ИТ-специальностям в течение всего периода обучения в колледже.

Задачи исследования:

– на основе анализа проведения государственной итоговой

аттестации в системе СПО систематизировать проблемы, оказывающие влияние на его результаты, проводимой в обновленной форме;

- на основе обобщения научных источников уточнить понятие «неформальное образование», выделить и классифицировать его основные характеристики, способствующие устранению «дефицитов» у студентов в процессе обучения;

- выделить необходимые педагогические условия для организации педагогического сопровождения подготовки студентов к обновленной форме государственной итоговой аттестации в течение всего периода обучения в колледже;

- теоретически обосновать и содержательно представить дидактическую модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации;

- разработать и апробировать алгоритм диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации на примере ИТ-специальностей (09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование).

В качестве **гипотезы** исследования было выдвинуто предположение о том, что если:

- четко определить проблемы, оказывающие влияние на результаты ГИА, проводимой в обновленной форме;

- уточнить понятие «неформальное образование» и классифицировать его основные характеристики, используемые при устранении «дефицитов» у студентов;

- выделить необходимые педагогические условия для организации педагогического сопровождения подготовки студентов к обновленной форме ГИА, включающие: структуру общей цели по курсам обучения; разработку и ежегодную коррекцию матрицы компетенций в соответствии с требованиями

работодателей; актуализацию образовательной программы по специальности и программы повышения квалификации преподавателей; разработанные комплекты профессиональных заданий и обновляемых ежегодно комплектов оценочной документации демонстрационного экзамена для выявления «дефицитов» у студентов; диагностические методики оценки уровня учебно-профессиональной мотивации; электронную базу ресурсов практик неформального образования и технологии взаимообучения, смешанного обучения для преодоления «дефицитов» у студентов;

– разработать и теоретически обосновать дидактическую модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА на примере ИТ-специальностей, структурные компоненты которой определены логикой образовательного процесса, а их содержание на каждом курсе обучения соотнесено с необходимыми педагогическими условиями;

– разработать авторский алгоритм оценки результатов реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА на примере специальностей 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование, который позволяет оценить с помощью разработанных методик успешность педагогического сопровождения студента в конце каждого курса и при окончании обучения в колледже, то будет разработано и реализовано на практике педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа по ИТ-специальностям к прохождению ГИА в обновленной форме, которое может способствовать формированию общих, профессиональных компетенций и готовности осуществлять трудовые функции после окончания колледжа.

Научная новизна исследования заключается в следующем.

1. Выделены проблемы, влияющие на результаты проведения ГИА в обновленной форме: недостаточное оснащение образовательных учреждений

необходимым оборудованием; научно-методическая непроработанность процедуры проведения ГИА; неготовность педагогических кадров и технологий обучения студентов к реализации обновленной формы ГИА; психологическая неготовность выпускников к прохождению процедуры ГИА в форме демонстрационного экзамена.

2. Уточнено понятие «неформальное образование», как образование за пределами формального, которое может быть целенаправленным и спланированным самим обучающимся и/или образовательной организацией, предоставляющей данное образование, и осуществляться в виде обучающих программ на курсах, тренингах на любом этапе обучения с целью повышения качества формального образования. Предложена классификация основных характеристик неформального образования по ряду оснований.

3. Выделены необходимые педагогические условия для организации педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА: структурирование общей цели по курсам обучения; разработка и ежегодная коррекция матрицы компетенций в соответствии с требованиями работодателей; актуализация образовательной программы по специальности и программы повышения квалификации преподавателей; разработанные комплекты профессиональных заданий и обновляемые ежегодно комплекты оценочной документации демонстрационного экзамена для выявления «дефицитов» у студентов; диагностические методики уровня учебно-профессиональной мотивации; электронная база ресурсов неформального образования и технологии взаимообучения и смешанного обучения для преодоления «дефицитов» у студентов.

4. Теоретически обоснована и структурно представлена дидактическая модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА, компоненты которой на каждом курсе обучения соотнесены с необходимыми педагогическими условиями и определяются логикой образовательного процесса: целевой - ориентирует на общие и

поэтапные цели педагогического сопровождения; содержательно-методический - раскрывает методику отбора содержания обучения студентов с учетом изменений в требованиях заказчиков кадров на каждом этапе обучения и содержание программы повышения квалификации преподавателей; технологический – отражает реализацию отобранного содержания обучения; результативно-оценочный - содержит методики коррекции индивидуальных образовательных траекторий студентов по ликвидации дефицитов с привлечением практик неформального образования.

5. Разработан и апробирован алгоритм диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА на примере ИТ-специальностей (09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование), который ориентирован на достижение результатов конкретного этапа, оцениваемых набором специально отобранных дидактических методик и позволяющих, в случае выявления дефицитов, проводить соответствующую коррекционную работу на следующем этапе.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что его результаты: дополняют теорию профессионального образования в части уточнения понятий: неформальное образование, педагогическое сопровождение, классифицируют основные характеристики неформального образования по основаниям, дающим возможность задействовать его в образовательном процессе колледжа; в части технологии подготовки студентов к ГИА предложена и теоретически обоснована дидактическая модель педагогического сопровождения.

Практическая значимость исследования заключается в:

– разработке алгоритма диагностики педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА по специальностям 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование;

- разработке матрицы компетенций, позволяющей производить ежегодную коррекцию основной образовательной программы по специальности;
- усовершенствовании технологии профессионального образования в части интеграции практик формального и неформального образования, поэтапной оценки и самооценки по формированию компетенций и выявлению «дефицитов» у студентов, а также оценки их итоговых результатов готовности к обновленной форме ГИА;
- разработке комплексных практических заданий, а также критериев их оценки для проведения независимой экспертной оценки знаний и компетенций студентов, планов открытых уроков и мероприятий;
- разработке программы курса повышения квалификации для педагогов, в части организации педагогического сопровождения студентов, обучающихся по ИТ-специальностям.

Методологические основы исследования основываются на фундаментальных положениях: теории профессионального образования (С.Я. Батышев, А.М. Новиков, Г.М. Романцев, С.Д. Смирнов, Е.В. Ткаченко и др.); концепций содержания профессионального образования (В.В. Краевский, П.Ф. Кубрушко, В.С. Леднев, И.Я. Лернер, Т.Ю. Ломакина, Е.В. Ткаченко, В.А. Федоров и др.); концепций оценки профессионального роста специалиста (В.А. Болотов, Н.Ф. Ефремова, А.М. Новиков, В.В. Сериков и др.); интегративного подхода как целостного представления объектов, явлений, процессов (Н.С. Антонов, В.С. Безрукова, И.Г. Еременко, И.А. Зимняя, Е.В. Земцова и др.); деятельностного подхода (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, В.С. Леднев, А.Н. Леонтьев, И.Я. Лернер, С.Л. Рубинштейн, М.Н. Скаткин, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин); личностно-ориентированного подхода (Н.А. Алексеев, Е.В. Бондаревская, К. Роджерс, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, И.С. Якиманская); компетентностного подхода (В.И. Байденко, В.А. Болотов, В.Н. Введенский, А.А. Вербицкий, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, П.Ф. Кубрушко,

Т.Ю. Ломакина, В.В. Сериков и др.).

Теоретическими основаниями выступили: фундаментальные труды по положению теории структуры теории проектирования содержания образования на основе компетентностного подхода (В.И. Байденко, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, П.Ф. Кубрушко, Г.М. Романцев, Э.Э. Сыманюк, Ю.Г. Татур, В.А. Федоров, А.В. Хуторской и др.);

Методы исследования. Исследование осуществлялось с помощью взаимодополняемых методов научного исследования: теоретических (анализ психолого-педагогических трудов, нормативных документов по исследуемой проблеме, обобщение, классификация, моделирование) и эмпирических (тестирование, наблюдение, опрос, экспериментальная работа).

Положения, выносимые на защиту:

1. Внедрение обновленной формы ГИА в образовательный процесс колледжа на заключительном этапе обучения выявило ряд проблем (недостаточное оснащение образовательных учреждений необходимым и устаревшим оборудованием; научно-методическая непроработанность процедуры проведения ГИА; неготовность педагогических кадров и технологий обучения студентов; психологическая неготовность выпускников к прохождению процедуры ГИА в форме демонстрационного экзамена), которые влияют на результативность и качество выпускаемых специалистов. Задействование практик неформального образования в процессе подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА позволяет оперативно трансформировать учебный процесс в части содержания и технологий обучения под быстро меняющиеся требования рынка труда к квалификации специалистов. В исследовании неформальное образование рассматривается как образование за пределами формального, которое может быть институционализированным, целенаправленным и спланированным самим обучающимся и/или образовательной организацией и осуществляться в виде коротких программ на курсах, тренингах на любом этапе обучения с целью

повышения качества формального образования. При этом ресурсы неформального образования могут быть задействованы в период времени, отведенного в учебных планах для самостоятельной работы студентов в формате специализированных курсов, которые могут подбираться под запросы конкретного студента с целью устранения дефицитов в обучении.

2. Педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа, обучающихся по ИТ-специальностям для успешного прохождения ими обновленной формы ГИА целесообразно реализовать в течение всего периода их обучения как комплекс организационно-педагогических условий, обеспечивающих актуализацию содержания обучения в рамках интеграции практик формального и неформального обучения, что предполагает активное взаимодействие педагога и обучающегося, направленное на устранение проблемных ситуаций, мешающих достижению планируемых результатов.

Педагогические условия включают в себя: структурирование общей цели по курсам обучения; разработку и ежегодную актуализацию основной образовательной программы по специальности, в соответствии с требованиями работодателей и рынка труда при помощи матрицы компетенций; ежегодное повышение квалификации преподавателей; использование разработанных комплексных практических заданий и обновляемых ежегодно комплектов оценочной документации демонстрационного экзамена для выявления «дефицитов» у студентов, а также диагностические методики уровня учебно-профессиональной мотивации и рефлексивного критерия; образовательные ресурсы неформального образования и технологии взаимообучения и смешанного обучения для преодоления «дефицитов» у студентов.

3. Основанием дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА стали личностно-ориентированный, деятельностный и компетентностный подходы, которые определили логику структуры модели и содержание ее компонентов: целевой - ориентирует на общие и поэтапные целевые педагогического сопровождения;

содержательно-методический - раскрывает методику отбора содержания обучения студентов с учетом изменений в требованиях заказчиков кадров на каждом этапе обучения и содержание программы повышения квалификации преподавателей; технологический – отражает реализацию отобранного содержания обучения; результативно-оценочный - содержит методики коррекции индивидуальных образовательных траекторий студентов по ликвидации дефицитов с привлечением практик неформального образования. Компоненты модели соотнесены с необходимыми педагогическими условиями, что позволяет выстроить механизм организации педагогического сопровождения студентов на каждом учебном курсе для достижения результатов обучения и успешного прохождения ГИА в обновленной форме.

4. Авторский алгоритм диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА на примере ИТ-специальностей (09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и 09.02.07 Информационные системы и программирование) оценивает достижение конкретных результатов студента в конце каждого года обучения набором специально отобранных дидактических методик, которые включают: диагностику уровня учебно-профессиональной мотивации студентов колледжа, как основного показателя и критерия профессионального становления будущего специалиста, что способствует активной учебно-профессиональной деятельности; диагностику критерия, который позволяет студенту осмыслить степень выполнения поставленных целей и задач, а также вести учет собственных достижений; экспертную оценку ЗУН с целью выявления дефицитов и определения происходящих изменений в уровне сформированности профессиональных и общих компетенций, трудовых функций, а также их дальнейшей коррекции по ходу обучения.

Степень достоверности результатов исследования обеспечивается опорой на положения и принципы деятельностного, личностно-ориентированного и компетентностного подходов; соответствием цели

исследования и его задачами; последовательностью в проведении этапов эксперимента; опытом работы соискателя в качестве преподавателя и методиста в колледже; репрезентативностью выборки и статистической значимостью, полученных на этапах эксперимента, результатов.

Апробация результатов исследования. Материалы исследования внедрены в работу Московского колледжа транспорта. Основные теоретические положения, выводы и результаты исследования апробированы на заседаниях лаборатории теоретической педагогики и философии образования, круглых столах и семинарах; на научно-практических конференциях: XXI Международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании», Международной конференции «Cognitive – Social and Behavioral Sciences» (ICCSBS Moscow-2020), V Международной научно-практической конференции «Современная наука: проблемы и перспективы развития», II Международной педагогической конференции «Нестандартные решения стандартных педагогических проблем», Международной конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху» (International conference «Education Environment for the Information Age» (EEIA-2022)), Всероссийской научно-практической конференции «Участие образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования в движении WorldSkills: актуальные проблемы и пути их решения», 18-ой открытой Всероссийской конференции «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации», Всероссийской педагогической конференции «Больше, чем обучение: вызовы новой действительности», 19-ой Всероссийской конференции «Преподавание ИТ в РФ», 20-ой Всероссийской конференции «Преподавание ИТ в РФ», 21-ой открытой Всероссийской конференции «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации», конференции «Востребованность научных исследований в образовании», проводимой в рамках Всероссийского форума «Тенденции и векторы развития общего образования», Всероссийских педагогических

чтениях, приуроченных к 20-летию юбилею Всероссийского конкурса молодежных авторских проектов в сфере образования «Моя страна – Моя Россия», Методическом совещании «Наставничество как стратегический ресурс повышения качества профессионального образования», проводимого Ассоциацией колледжей и техникумов транспорта.

Основное содержание исследования представлено в 14 научных работах, в том числе в 4 статьях, включенных в список изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Структура диссертации. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, 11 приложений. Текст содержит 25 таблиц, 29 рисунков.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Диссертационная работа соответствует требованиям паспорта специальности 5.8.7 – Методология и технология профессионального образования, в частности отражает такие структурные её компоненты:

п. 5 – Обновление содержания, методик и технологий профессионального образования в изменяющихся (современных) условиях. Обновление трудовых функций и компетенций специалистов как фактор влияния на профессиональное образование.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы исследования; определен теоретико-методологический аппарат; сформулированы цель, задачи, гипотеза исследования и основные положения, выносимые на защиту; раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе диссертации «Теоретические основания педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации» определены проблемы, влияющие на низкие результаты в обновленной форме ГИА; выделены необходимые педагогические условия для педагогического сопровождения подготовки

студентов колледжа к обновленной форме ГИА, рассмотрены возможности неформального образования при подготовке студентов колледжа к ГИА; содержательно раскрыта разработанная дидактическая модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к ГИА.

Традиционно ГИА в системе СПО проводится в виде защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) в форме дипломной работы или дипломного проекта. Обновленная форма ГИА дополнительно включает демонстрационный экзамен, где в ходе выполнения практических заданий, взятых из реальной практики работы специалистов, независимой комиссией оцениваются качество обучения и сформированность общих, профессиональных компетенций и трудовых функций выпускников.

Сравнение традиционной и обновленной форм проведения ГИА показали существенные *отличия* обновленной формы в части: содержания и оценки измерительных материалов; оценивания знаний, умений, навыков и компетенций; требований к площадкам проведения; применения единой информационной системы.

Проведенный эксперимент в течение 5 лет по демонстрационному экзамену в системе СПО показал неудовлетворительные результаты владения выпускниками практическими знаниями и компетенциями. Так, по специальности 09.02.04 Информационные системы в 2018 году из 223 участников только 1 студент показал результаты, соответствующие требованиям работодателей; в 2020 году из 413 участников у 21 студента результаты соответствовали требованиям рынка труда и работодателей; в 2021 году из 1621 участников успешными оказались 262 студента. Анализ результатов эксперимента позволил выявить *проблемы*, влияющие на качество и уровень подготовки выпускников:

– материально–техническое оснащение образовательных учреждений необходимым оборудованием, которое не соответствует современному развитию отрасли;

– научно-методическая проработанность процедуры проведения ГИА, при которой с добавлением к дипломному проектированию демонстрационного экзамена отсутствует методическая поддержка в виде профессиональных заданий, а количество учебного времени для подготовки ВКР не увеличилось;

– готовность педагогических кадров и технологий обучения студентов к реализации обновленной формы ГИА – задания демонстрационного экзамена ежегодно актуализируются и отражают наиболее востребованные на рынке труда компетенции, а образовательный процесс не успевает учесть эти изменения;

– психологическая неготовность выпускников к прохождению процедуры ГИА в форме демонстрационного экзамена – студенты испытывают стресс во время защиты выпускной квалификационной работы, при обновленной форме ГИА такую психологическую нагрузку они испытывают дважды – во время выполнения практического задания демонстрационного экзамена, которое оценивают приглашенные независимые эксперты, и во время защиты дипломной работы (проекта).

Как показало исследование, в силу своей академической формальной институализации СПО успешно справляется с массовой подготовкой специалистов определенного базового уровня и не успевает за постоянно растущими требованиями рынка труда к квалификации специалистов. Решение этой проблемы возможно с использованием ресурсов неформального образования и самообразования.

Под *неформальным образованием* мы понимаем образование за пределами формального, которое может быть институционализированным, целенаправленным и спланированным самим обучающимся и/или образовательной организацией, осуществляться в виде коротких программ на любом этапе обучения с целью повышения качества формального образования.

В образовательном дискурсе теоретическими вопросами, связанными с

определением характеристик неформального образования, занимались многие ученые (Э.С. Бабаева, Н.И. Бычкова, В.Ф. Взятыйшев, С.Г. Вершиловский, Р. Даве, О.В. Ройтблат). На основе обобщения научных источников были выделены *основные характеристики неформального образования*, классифицированные по основаниям:

- содержание обучения (большой выбор учебных планов; обучение ориентировано на практику; учет конкретных учебных запросов, мобильность и оперативность и др.);
- организация обучения (краткосрочность обучения, гибкий график, системность, демократический стиль преподавания; мотивация и самоуправление, разнообразие методов обучения и др.);
- личная заинтересованность (добровольность; самооценка результатов, внутренняя ответственность и др.).

Анализ возможностей внедрения практик неформального образования при подготовке студентов колледжа к обновленной форме ГИА показал, что ресурсы неформального образования можно использовать в рамках самостоятельной работы студентов, согласно часовой нагрузке учебных планов. В настоящее время на рынке ИТ-образования существует множество курсов, видео-уроков для студентов, позволяющих ликвидировать дефициты в обучении. По количеству и востребованности образовательных курсов, а также возможности обучаться бесплатно и получить сертификат, подтверждающий обучение, были выделены *образовательные ресурсы*, которые использовались нами при организации педагогического сопровождения и способствовали расширению возможностей качественного профессионального образования и личностного развития студентов.

Исследователи дают разные трактовки понятию педагогического сопровождения, мы выделили *основные черты, присущие педагогическому сопровождению*: предполагает активное взаимодействие педагога и обучающегося, направлено на устранение проблемных ситуаций, которые

мешают достижению планируемых результатов. В нашем исследовании под *педагогическим сопровождением подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА* будем понимать создание в течение всего периода обучения студентов комплекса организационно-педагогических условий, обеспечивающих актуализацию содержания обучения в рамках интеграции практик формального и неформального обучения.

Для организации педагогического сопровождения в течение всего периода обучения студентов колледжа к обновленной форме ГИА были выделены необходимые педагогические условия: структурирование общей цели по курсам обучения; разработку и ежегодную актуализацию основной образовательной программы по специальности, в соответствии с требованиями работодателей и рынка труда при помощи матрицы компетенций; ежегодное повышение квалификации преподавателей; использование разработанных комплексных практических заданий и обновляемых ежегодно комплектов оценочной документации демонстрационного экзамена для выявления «дефицитов» у студентов, а также диагностические методики уровня учебно-профессиональной мотивации и рефлексивного критерия; образовательные ресурсы неформального образования и технологии взаимообучения и смешанного обучения для преодоления «дефицитов» у студентов.

Данные педагогические условия были соотнесены с компонентами разработанной в процессе исследования дидактической модели педагогического сопровождения в течение всего периода обучения студентов колледжа к обновленной форме ГИА, которая базируется на следующих научных подходах. Личностно-ориентированный подход (Н.А. Алексеев, Е.В. Бондаревская, К. Роджерс, В.В. Сериков, В.А. Сластенин, И.С. Якиманская), определяющий приоритетность потребностей, целей и ценностей развития личности обучающегося, позволил максимально учесть индивидуальные, субъектные и личностные особенности студентов. Деятельностный подход (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, Л.В. Занков,

В.С. Леднев, А.Н. Леонтьев, И.Я. Лернер, С.Л. Рубинштейн, М.Н. Скаткин, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин) позволяет рассматривать обучение как сотрудничество преподавателя и обучающихся в ходе овладения знаниями и решения учебных проблем. В нашем случае этот подход был использован при разработке алгоритма диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА. Компетентностный подход (В.И. Байденко, В.А. Болотов, В.Н. Введенский, А.А. Вербицкий, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, Г.И. Ибрагимов, Т.Ю. Ломакина, В.В. Сериков, А.В. Хуторской) был использован при разработке заданий демонстрационного экзамена, что способствовало формированию общих и профессиональных компетенций выпускника и реализации их на практике.

Структура дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА выстроена в логике образовательного процесса и состоит из следующих компонентов (рисунок 1), которые реализуются на каждом этапе обучения.

Целевой компонент ориентирует на общие и поэтапные целевые установки педагогического сопровождения. Общая цель формулируется на основе ФГОС СПО по специальности, требований заказчика кадров и рынка труда и конкретизируется в задачах педагогического сопровождения на каждом этапе обучения с учетом способностей и возможностей личности студента в течение всего периода подготовки.

Содержательно-методический компонент отражает методику отбора содержания обучения студентов с учетом их дефицитов в знаниях и компетенциях, а также изменениях в требованиях заказчиков кадров на каждом этапе обучения (актуализация основной образовательной программы с помощью матрицы компетенций) и содержание программы повышения квалификации преподавателей в качестве тьютора, обеспечивающего педагогическое сопровождение студента.

Технологический компонент обеспечивает реализацию отобранного содержания на основе интеграции формального и неформального обучения, взаимодействие студента и преподавателя-тьютора на различных видах занятий (аудиторные, дополнительные, самостоятельные, практические, домашние и др.) с привлечением активных форм обучения (имитационная игра, проблемное обучение, деловая игра, под руководством наставников самостоятельное проведение профориентационных мероприятий и мастер-классов для школьников и т.п.).

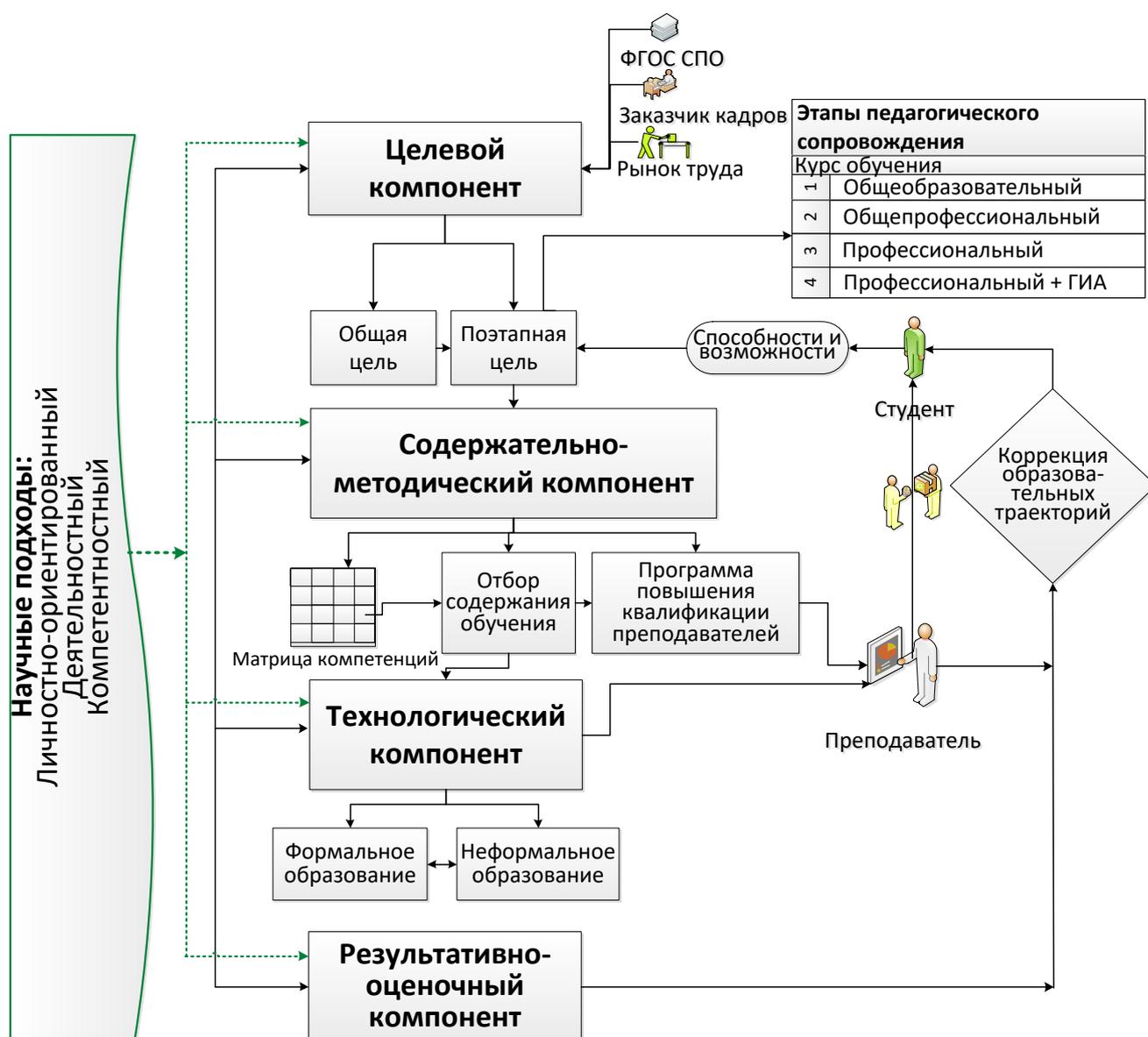


Рисунок 1 – Дидактическая модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА

Результативно-оценочный компонент содержит методики коррекции индивидуальных образовательных траекторий студентов по ликвидации дефицитов, которые включают критерии и показатели оценки и самооценки по формированию компетенций, тесты и профессиональные задания, практики неформального образования.

Во второй главе «Апробация дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации» содержательно раскрыт авторский алгоритм диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА; описаны ход и результаты опытно-экспериментальной работы.

Для диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА был разработан авторский *алгоритм*, который соотносится с этапами педагогического сопровождения в течение всего периода обучения студентов в колледже (рисунок 2).

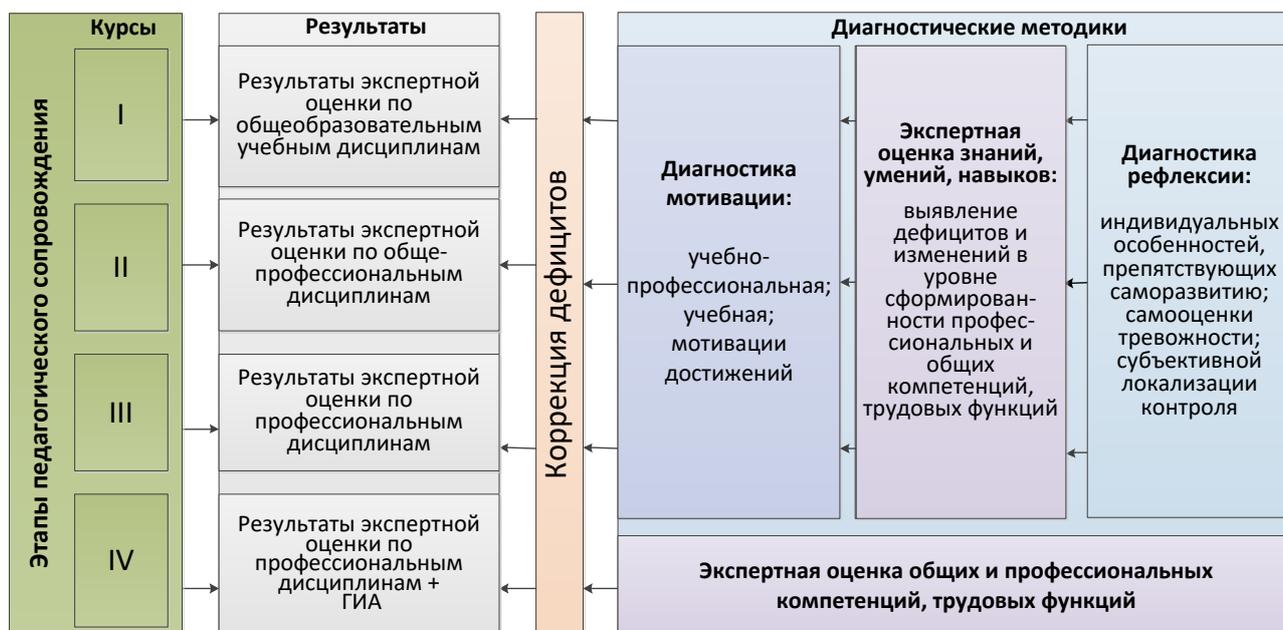


Рисунок 2 – Структура алгоритма диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения

Этапы педагогического сопровождения по специальности 09.02.04 Информационные системы представлены 4 курсами обучения. Каждый этап педагогического сопровождения студентов ориентирован на достижение конкретных результатов, которые оцениваются набором специально отобранных дидактических методик.

Диагностические методики включают:

- диагностику уровня учебно-профессиональной мотивации студентов колледжа, как основного показателя и критерия профессионального становления будущего специалиста, что способствует активной учебно-профессиональной деятельности;
- диагностику рефлексивного критерия, который позволяет студенту осмыслить степень выполнения поставленных целей и задач, а также вести учет собственных достижений;
- экспертную оценку ЗУН с целью выявления дефицитов и определения происходящих изменений в уровне сформированности профессиональных и общих компетенций, трудовых функций, а также их дальнейшей коррекции по ходу обучения.

С 1 по 3 курс обучения проводится экспертная оценка и самооценка знаний, умений и навыков: входная оценка на 1 курсе, на 2 курсе (перед началом дисциплин общепрофессионального цикла), на 3 курсе (перед началом дисциплин профессионального цикла), а также экспертная оценка общих и профессиональных компетенций, трудовых функций на 4 курсе (за семестр до ГИА, после прохождения производственной практики). Для выявления дефицитов, используются разработанные комплексные практические задания и обновляемые ежегодно комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена.

В случае выявления «дефицитов» у студентов проводится соответствующая *коррекционная работа* по их устранению – корректируется траектория обучения, дополнительно используются практики неформального

обучения на основе учебных занятий при изучении нового материала и его закреплении, при самостоятельной работе студентов, домашней работе.

Опытно-экспериментальная работа проводилась в три этапа:

– *констатирующий этап* (2016 – 2018 годы) – на данном этапе были проанализированы результаты проведения демонстрационных экзаменов по ИТ-специальностям по стране, а также определены проблемы, влияющие на эти результаты. На экспериментальной базе исследования в 2018 году был проведен пробный демонстрационный экзамен по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), который позволил выявить слабые места в подготовке студентов по данной специальности;

– *формирующий этап* (2018 – 2022 годы) – на данном этапе была реализована дидактическая модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА на базе специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям);

– *заключительный этап* (2022 – 2024 годы) – проведена систематизация полученных результатов, сформулированы выводы по итогам экспериментальной работы, получены заключения об эффективности проведенной работы.

Апробация алгоритма диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА проходила в условиях образовательного процесса Московского колледжа транспорта Российского университета транспорта. В эксперименте участвовали: 146 студентов специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям); 20 преподавателей и представитель организации работодателя.

На констатирующем этапе работы был проведен пробный демонстрационный экзамен, в котором приняли участие все 46 студентов-выпускников (2 учебные группы) специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям). Для диагностики сформированности профессиональных

и общих компетенций, трудовых функций использовался комплект оценочной документации (КОД) «2 Промежуточный» для демонстрационного экзамена по компетенции 09 «ИТ-Программные решения для бизнеса».

Уровень сформированности профессиональных и общих компетенций, трудовых функций считается:

«Высоким», если набрано от 47,6 до 68 баллов.

«Средним», если набрано от 13,6 до 47,59 баллов.

«Низким» если набрано от 0 до 13,59 баллов.

Результаты пробного демонстрационного экзамена приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты пробного демонстрационного экзамена

Группа, кол-во человек	Курс	Высокий	Средний	Низкий
Группа 1, 24	4	2	11	11
Группа 2, 22	4	-	8	14

Как видно из таблицы 1 выпускники оказались не готовы к заданиям демонстрационного экзамена. Два студента из группы 1, получившие высокий балл на пробном демонстрационном экзамене, со второго года обучения имели педагогическую поддержку и принимали участие в конкурсах профессионального мастерства различного уровня, т.е. фактически были подготовлены к выполнению подобных заданий.

Следует отметить, что при проведении формирующего этапа эксперимента обучение во втором семестре второго курса проводилось полностью с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в связи с риском распространения новой коронавирусной инфекции. Данный фактор позволил провести исследование реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА в разных условиях – не только в привычном очном формате, но и с использованием дистанционного формата, который для студентов, особенно начальных курсов, наиболее сложен в плане

самоорганизации учебной деятельности.

Сравнительный анализ результатов экспериментальных и контрольных групп в ходе формирующего этапа эксперимента показал следующие результаты. В экспериментальных группах в течение трех лет обучения проводилась *коррекционная работа с мотивацией*, уже к концу второго года обучения диагностика учебной мотивации студентов позволила выявить изменения, произошедшие у студентов: в экспериментальных группах увеличилось количество студентов, у которых преобладают профессиональные и учебно-познавательные мотивы, в контрольных группах количество таких студентов уменьшилось; в следующий период прохождения диагностики данный показатель в экспериментальных группах продолжал увеличиваться. В начале второго семестра третьего курса было проведено тестирование мотивации достижения успеха и избегания неудач, которое показало: в экспериментальных группах больше половины студентов мотивированы на достижения и стремление к успеху; в контрольных группах количество таких студентов меньше – основной контингент старается избегать неудачи. Так, в контрольных группах за 4 года обучения отчислились 8 студентов, большая часть из которых, в ходе опроса, рассказали, что им не интересна данная специальность; в экспериментальных группах было несколько студентов на грани отчисления, но после своевременно оказанной педагогической и психологической поддержки контингент экспериментальных групп удалось сохранить полностью.

При работе с рефлексией в конце первого года обучения у большей части студентов, как экспериментальной, так и контрольной групп, показатели результатов *диагностики индивидуальных особенностей*, препятствующих саморазвитию личности студентов, находились в благоприятном для развития личности диапазоне. В конце второго курса обучения проведенная *диагностика самооценки уровня тревожности* показала, что в экспериментальных группах уровни реактивной и личностной тревожности практически у всех студентов

умеренные, а в контрольных группах отмечается значительное количество студентов с высокими уровнями как реактивной, так и личностной тревожности. В конце третьего курса обучения результаты тест-опросника *субъективной локализации контроля* показали, что в экспериментальных группах результаты диагностики, в основном, находятся в среднестатистической норме, а в контрольных группах, в основном, преобладает заниженный уровень самооотношения.

В ходе экспертной оценки ЗУН для устранения дефицитов, выявленных в самом начале обучения у студентов первого курса, в экспериментальных группах была скорректирована траектория обучения и дополнительно задействованы с основной программой обучения практики неформального обучения. Повторная *экспертная оценка ЗУН* в конце первого года обучения показала, что студенты экспериментальных групп ликвидировали дефициты и освоение новых тем у них не вызвали затруднений, в отличие от студентов контрольных групп. На втором курсе обучения независимая экспертная оценка ЗУН по дисциплинам общепрофессионального цикла выявила больше дефицитов в контрольных группах, т.к. не были полностью ликвидированы прошлые дефициты. В начале третьего курса, на этапе экспертной оценки, были выявлены дефициты по дисциплинам профессиональных модулей, но следует отметить, что в экспериментальных группах студентов, имеющих низкий уровень ЗУН, было значительно меньше, чем в контрольных: 7 человек в экспериментальных группах и 19 человек в контрольных.

На четвертом курсе, после прохождения студентами производственной практики, были проведены: *независимая экспертная оценка портфолио студента и независимая экспертная оценка выполнения студентами практико-ориентированных контрольно-оценочных материалов*, которые показали, что студенты экспериментальных групп хорошо наработали свое портфолио за четыре года обучения, благодаря имеющимся сертификатам и удостоверениям, полученным в ходе неформального обучения, а также

практически готовы к выполнению задания демонстрационного экзамена. По оценке портфолио в экспериментальных группах преобладал достаточный (9 студентов) и высокий уровень (41 студент) подготовки, в контрольных группах – у 7 студентов был низкий уровень подготовки, у 14 – достаточный и у 9 – высокий уровень (таблица 2).

Таблица 2 – Результаты независимой экспертной оценки портфолио студентов

Группа	Кол-во студентов в группе, чел.	Уровень							
		Низкий		Средний		Достаточный		Высокий	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%	чел.	%
41	25	–	–	–	–	5	20	20	80
42	25	–	–	–	–	4	16	21	84
43	22	3	13,64	7	31,8	7	31,8	5	22,7
44	20	4	20	5	25	7	35	4	20

В контрольных группах результат проведенной независимой экспертной оценки ЗУН был очень низкий – 22 студента показали низкий результат, 18 – средний и только 2 – высокий, в экспериментальной группе низкий результат показали 7 студентов, средний – 34 и высокий – 9 студентов (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты выполнения практико-ориентированных контрольно-оценочных материалов

Группа	Кол-во студентов в группе, чел.	Уровень					
		Высокий		Средний		Низкий	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
41	25	4	16	18	72	3	12
42	25	5	20	16	64	4	16
Результат ЭГ	50	9	18	34	68	7	14
43	22	2	8	8	36,4	12	54,5
44	20	0	10	10	50	10	50
Результат КГ	42	2	4,76	18	42,9	22	52,4

В конце обучения участники опытно-экспериментальной работы прошли

пробный демонстрационный экзамен, в котором приняли участие все 92 студента-выпускника. Результаты экзамена приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты проведенного пробного демонстрационного экзамена

Группа	Кол-во студентов в группе, чел.	Уровень					
		Высокий		Средний		Низкий	
		чел.	%	чел.	%	чел.	%
41	25	10	40	15	60	–	–
42	25	11	44	14	56	–	–
Результат ЭГ	50	21	42	29	58	–	–
43	22	2	9,1	12	54,5	8	36,4
44	20	1	5	10	50	9	45
Результат КГ	42	3	7,1	22	52,4	17	4,5

Для определения достоверности или недостоверности различий в полученных уровнях сформированности профессиональных и общих компетенций, трудовых функций в контрольных и экспериментальных группах был использован критерий Хи-квадрат, который показал, что распределения статистически достоверны: как при традиционных методах оценки $\chi^2_{Эмп} = 16.561$, так и при независимой экспертной оценке $\chi^2_{Эмп} = 31.012$ при критическом значении $\chi^2 = 5,991$.

Результаты проведенной экспериментальной работы позволяют сделать вывод – разработанная дидактическая модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа по ИТ-специальностям способствует успешному прохождению ГИА в обновленной форме, а сформированные профессиональные компетенции студентов соответствуют требованиям рынка и работодателей.

В заключении изложены основные выводы по результатам исследования, обобщены теоретические и экспериментальные результаты, позволяющие подтвердить правильность выдвинутой гипотезы.

1. Определены проблемы, влияющие на низкие результаты ГИА,

проводимой в обновленной форме.

2. Уточнено понятие неформального образования и проведена классификация его основных характеристик по следующим основаниям: содержание обучения, организация обучения, личная заинтересованность. Ресурсы неформального образования задействованы в течение всего периода обучения в рамках самостоятельной работы студентов с целью устранения их дефицитов в обучении.

3. Выделены необходимые педагогические условия для организации педагогического сопровождения подготовки студентов к обновленной форме ГИА в течение всего периода обучения в колледже.

4. Разработана и теоретически обоснована дидактическая модель педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА, взаимосвязанные компоненты которой соотнесены с необходимыми условиями организации такого сопровождения.

5. Разработан и апробирован авторский алгоритм диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА на примере ИТ-специальностей.

6. Итоги экспериментального исследования подтверждают правильность выдвинутой гипотезы и доказывают, что разработанные и реализованные на практике дидактическая модель и алгоритм диагностики реализации дидактической модели педагогического сопровождения подготовки студентов колледжа по ИТ-специальностям к прохождению ГИА в обновленной форме позволяют продуктивно и качественно сформировать общие и профессиональные компетенции студента, трудовые функции, соответствующие требованиям рынка труда и работодателей, решать профессиональные задачи.

Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов данной проблемы. Актуальными остаются вопросы научного и методического обеспечения подготовки студентов колледжа к обновленной форме ГИА,

обучающихся по различным формам обучения, комплексное организационно-методическое сопровождение демонстрационного экзамена по другим специальностям.

Основное содержание и результаты исследования отражены в следующих публикациях автора:

Публикации в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Ломакина, Т.Ю., Поворотова, Е.В. Опыт реализации технологического профиля при обучении студентов колледжа. Отечественная и зарубежная педагогика. 2023. Т. 1, № 6 (96). С. 79-92. – 0,88 п.л. (авторский вклад: 0,5 п.л.).

2. Ломакина, Т.Ю., Поворотова, Е.В. Алгоритм подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации / Т.Ю. Ломакина, Е.В. Поворотова / Педагогическое образование и наука. – 2023. – № 4. – С. 37-45. – 0,56 п.л. (авторский вклад: 0,3 п.л.).

3. Поворотова, Е.В. Индивидуализированное педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа к обновленной форме государственной итоговой аттестации: алгоритм реализации / Е.В. Поворотова // Среднее профессиональное образование. – 2022. – № 12 (328) – С. 22-28. – 0,44 п.л.

4. Поворотова, Е.В. Неформальное образование – фактор повышения качества ИТ-подготовки в колледже / Е.В. Поворотова // Среднее профессиональное образование. – 2022. – № 3 (319). – С. 18-21. – 0,19 п.л.

Публикации в изданиях РИНЦ:

5. Поворотова, Е.В. Педагогическое сопровождение студентов колледжа, обучающихся по ИТ-специальностям / Е.В. Поворотова // Наставничество как стратегический ресурс повышения качества профессионального образования: Труды методического совещания Ассоциации колледжей и техникумов транспорта (г. Красноярск, 16.11.2023 г.) / редкол.:

Е.П. Брандукова (отв. ред.) [и др.]; АСКИТТ, КрИЖТИрГУПС. – Красноярск: КрИЖТИрГУПС, 2023. С.39-43. – 0,19 п.л.

6. Поворотова, Е.В. Неформальное образование в подготовке студентов колледжа / Е.В. Поворотова // Преподавание информационных технологий в РФ: Сборник научных трудов Двадцать первой открытой Всероссийской конференции, Нижний Новгород, 18–19 мая 2023 года. – Нижний Новгород: Издательство Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, 2023. – С. 387-388. – 0,13 п.л.

7. Поворотова, Е.В. Сочетание формального и неформального образования как фактор повышения качества ИТ-подготовки в колледже / Е.В. Поворотова // СОВРЕМЕННАЯ НАУКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ : Сборник статей VI Международной научно-практической конференции : в 2 ч.. Том Часть 2. Омск: Омская гуманитарная академия, 2022. С.125-128. – 0,25 п.л.

8. Поворотова, Е.В. Педагогические условия подготовки студентов колледжа к ГИА по ИТ-специальностям / Е.В. Поворотова // Сборник Международной научно-практической конференции «Образовательное пространство в информационную эпоху» (2022 International conference "Education Environment for the Information Age" (EEIA-2022), 2022. – С.261-267. – 0,44 п.л.

9. Поворотова, Е.В. Педагогическое сопровождение подготовки студентов колледжа к государственной итоговой аттестации / Е.В. Поворотова // Преподавание информационных технологий в РФ: Сборник научных трудов материалов Двадцатой открытой Всероссийской конференции, Москва, 19–20 мая 2022 года. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2022. – С. 383-384. – 0,13 п.л.

10. Поворотова, Е.В. Применение неформального обучения в преподавании программирования в колледже / Е.В. Поворотова // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации: Сборник научных трудов материалов Девятнадцатой открытой Всероссийской конференции,

Москва, 19–20 мая 2021 года. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2021. – С. 383-384. – 0,13 п.л.

11. Поворотова, Е.В. Опыт внедрения неформального образования / Е.В. Поворотова, П.А. Захаров // Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов XXI Международной научно-практической конференции, Москва, 02–03 февраля 2021 года / Под общей редакцией Д.В. Чистова. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2021. – С. 447-449. – 0,19 п.л. (авторский вклад: 0,08 п.л.).

12. Povorotova, E.V. Evaluating outcomes of non-formal education / E.V. Povorotova // Cognitive-Social and Behavioural sciences (icCSBs 2020): Сборник научных трудов аспирантов Круглого стола по методологии педагогических исследований кафедры по глобальному образованию в рамках Международной научно-практической конференции, Москва, 07–08 декабря 2020 года / Под редакцией С.В. Ивановой, И.М. Елкиной. – М.: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2021. – Р. 50-52. – 0,19 п.л.

13. Поворотова, Е.В. Роль неформального образования в подготовке ИТ-специалистов / Е.В. Поворотова, П.А. Захаров // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации : Сборник научных трудов материалов Восемнадцатой открытой Всероссийской конференции, Москва, 14–15 мая 2020 года. – М.: ООО «1С-Публишинг», 2020. – С. 383-384. – 0,13 п.л. (авторский вклад: 0,05 п.л.).

14. Поворотова, Е.В. Опыт участия и проведения демонстрационного экзамена по компетенции Сетевое и системное администрирование / Е.В. Поворотова // Материалы всероссийских научно-практических конференций. Всероссийская научно-практическая конференция «Участие образовательных организаций среднего профессионального и высшего образования в движении WorldSkills: актуальные проблемы и пути их решения» – М.: Институт прикладных технологий РУТ, 2019. – С. 145-147. – 0,19 п.л.