



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)
ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик

Управление информационно-коммуникативной средой в
профессиональной образовательной организации как фактор
повышения качества образования
Магистерская диссертация
по направлению: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Направленность (профиль): Менеджмент профессионального образования
Форма обучения очная

Проверка на объем заимствований:
89,84 % авторского текста

Работа рекомендована к защите
«__» _____ 2021 г.
Зав. кафедрой ГППО и ПМ
Корнеева Н.Ю.

Выполнила:
Студентка группы ОФ-209-174-2-1
Попкова Вера Ивановна

Научный руководитель:
Уварина Наталья Викторовна, д.п.н.,
профессор

Челябинск
2021

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические и методические основы управления информационно-коммуникативной средой в профессиональных образовательных организациях.....	12
1.1. Информационно-коммуникативная среда: понятия, проблемы и перспективы.....	12
1.2. Возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе профессиональной образовательной организации.....	24
1.3. Методы управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации.....	35
Выводы по главе 1.....	44
Глава 2. Экспериментальная работа по управлению информационно-коммуникативной образовательной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».....	46
2.1.Констатирующий этап экспериментальной работы.....	46
2.2.Разработка рекомендаций по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».....	53
2.3.Анализ результатов экспериментальной работы.....	60
Выводы по главе 2.....	68
Заключение.....	70
Библиографический список.....	73
Приложения.....	82

Введение

Актуальность темы исследования.

Система образования должна обеспечивать обществу уверенный переход в цифровую эпоху, ориентированную на рост производительности, новые типы труда, потребности человека. Информатизация образования создала базу для перехода на новый уровень, она направлена на подготовку специалистов, которые гарантированно востребованы на рынке труда, легко и свободно владеют мобильными и интернет-технологиями, а также ориентированы на непрерывное обучение (повышение квалификации) с помощью электронного обучения.

Информационно-коммуникативная среда требует от педагогов другой ментальности, восприятия картины мира, совершенно иных подходов и форм работы с обучаемыми. Педагог становится не только носителем знаний, которыми он делится с обучаемыми, но и проводником по цифровому миру.

Он должен обладать цифровой грамотностью, способностью создавать и применять контент посредством информационных технологий, включая навыки компьютерного программирования, поиска, обмена информацией, коммуникацию. В данный период времени развитие информационных и коммуникативных технологий оказывает огромное влияние на образовательный процесс, данные технологии могут эффективно применяться не только в процессе передачи знаний, но и в управлении профессиональной образовательной организацией в целом.

Без использования средств информационных технологий невозможно обеспечить повышение качества и эффективности управления образовательной организацией.

Информационные технологии с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют, как цифровизация общества и необходимость подготовки специалистов, так и распространение в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения.

Использование информационных технологий в управлении образованием позволило на порядок поднять качество и культуру управленческой деятельности, создать резервы для работы в режиме развития. Также применение информационных технологий приводит к достижению качественно новых образовательных результатов, ускоряет процесс управленческой деятельности и, в целом, повышает ее эффективность. Деятельность руководителей в профессиональных образовательных организациях требует от них решения поставленных временем задач, постоянного анализа текущего состояния дел. Следовательно, вся управленческая деятельность связана с информацией и цифровыми процессами. Кроме того, применение информационных технологий в управлении образованием снижает затраты времени специалистов на осуществление функций анализа и контроля, сбор и обработку информации, повышает оперативность и качество принимаемых управленческих решений, позволяет руководителям использовать безбумажные технологии. А также способствуют росту профессионального мастерства руководителей, повышению эффективности обработки и представления необходимого материала.

Построение информационно-коммуникативной среды для студентов профессиональной образовательной организации и управление ею, в первую очередь, будет означать повышение уровня их возможности в получении качественного профессионального образования на основе доступа к мировой цифровой среде, готовность к деятельности в быстро меняющемся мире, ориентация в потоке информации, вычленение для себя главного, формирование способности к самостоятельному принятию решений, умение использовать современные информационные технологии в образовательных целях.

В современных условиях цифровизации системы образования необходимо произвести коррекцию общих целей образования в направлении формирования и развития способностей студентов к самостоятельному

поиску, сбору, анализу и представлению информации, решению нестандартных творческих задач, моделированию и проектированию объектов, процессов и явлений различных предметных областей окружающего мира и своей деятельности. Каждое образовательное учреждение должно принять участие в этой работе путем создания учебно-методических комплексов нового поколения, отработки новых форм и моделей учебной, научной и внеучебной деятельности, включая различные международные проекты.

На сегодняшний день мировое образовательное сообщество базируется на информационных технологиях, под их влиянием складывается современное информационное общество. Информационно-коммуникационная культура становится частью повседневной жизни. Цифровизация общества, формирование новой цифровой образовательной среды требуют модернизации системы образования. Сегодня крайне необходимо не просто повышение уровня образованности людей, но и формирование нового типа интеллекта, образа мышления, определяющего отношение людей к быстро изменяющимся экономическим, технологическим, социальным и информационным реалиям окружающего мира.

Большое количество новых документов Правительства РФ, посвященных перспективам развития образования и страны в целом, обязательно фигурирует вопрос информатизации образования и создания доступной и открытой цифровой образовательной среды в профессиональных образовательных организациях. В данный период времени основой развития и внедрения цифровых технологий в сфере образования и науки стали:

1. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество». Новая редакция утверждена Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2020 г. №386-20.

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования" на 2018–2025 годы». Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642.

3. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы стала продолжением программы «Информационное общество» (2011-2020г.г.) (в ред. Постановления Правительства РФ от 25.09.2018 N 369-16)

3. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда», срок реализации которого 01.01.2019 – 30.12.2024.

Однако многие проблемы разработки и применения информационных и компьютерных технологий не решены как в теоретическом, так и в практическом аспектах. Практика использования информационных и компьютерных технологий в профессиональном образовании свидетельствует о наличии противоречий:

- традиционными видами учебно-методического обеспечения и потребностью практики в инновационных формах представления и обработки информационных материалов;
- абсолютизацией структур и форм построения учебно-методических материалов для студентов и потребностью практики в их инновационных структурах с расширенными функциональными и информационными возможностями;
- процессом информатизации образования и отсутствием общего подхода к конструированию новых программных средств обучения, интегрирующих современные педагогические и информационные технологии.

Указанные противоречия привели к формированию комплекса проблем профессионального образования. Из них наиболее актуальны проблемы:

- адекватности двух систем - научных теорий и информационных технологий, предназначенных для их освоения;
- системного анализа профессионального обучения с учетом современных требований философии образования, педагогики, психологии,

информатизации учебного процесса к современным информационно-обучающим комплексам;

- построения и модернизации моделей применения информационных и компьютерных технологий в учебном процессе в вузе;

- трансформации традиционных педагогических технологий в компьютерные и информационные формы;

- обоснования методик проектирования информационных и компьютерных технологий, синтезирующих в профессиональном образовании современные педагогические инновации и коммуникационные технологии.

Объект исследования: информационно-коммуникативная среда государственной бюджетной профессиональной образовательной организации.

Предмет исследования: управление информационно-коммуникативной средой ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».

Цель исследования – на основе теоретического анализа литературы разработать и апробировать рекомендации по повышению эффективности информационно-коммуникативной среды на примере ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».

В качестве рабочей **гипотезы**, нами выдвинуто предположение о том, что управление информационно-коммуникативной средой профессиональной образовательной организации будет происходить эффективно:

1) Если в ее компонентный состав будут входить: информационные ресурсы образовательной организации, учебно-методическое наполнение информационных ресурсов, организация доступа к данным ресурсам через сеть интернет

2) Если обеспечить взаимодействие преподавателей и обучающихся с применением информационных технологий.

3) Если взаимодействие на уровне управления образовательной организации будет основано на работе с применением информационных технологий.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы информационно-коммуникативной среды, проблемы и перспективы.
2. Проанализировать возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе профессиональной образовательной организации.
3. Выявить основные методы управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации.
4. Провести экспериментальную работу по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».
5. Разработать рекомендации по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».
6. Проанализировать результаты применения рекомендации по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».

Методологические основы исследования:

В современных отечественных педагогических и психологических трудах вопросам развития методологии, теории и практики проблемы цифровизации образования посвящены исследования: Я.А. Ваграменко, С.Г. Евсюков, О.А. Козлова, К.К. Колина, А.Ю. Кравцовой, А.А. Кузнецова, М.П. Лапчика, Л. П. Мартиросян., Т.В.Никулина, С.В. Панюковой, И.В. Роберт, Е.Б Стариченко., И.В. Соколовой, Е.В. Устюжанина, и др.

Проблемы формирования образовательной среды на основе цифровых образовательных технологий представлены в работах: Я.А. Вагроменко, В.А. Касторнова, Н.В. Молоткова, А.И. Попова, Ю.А. Прозорова, Е.А. Ракитина, И.В. Роберт, и др.

Этапы исследования.

Первый этап (2020 год) был посвящен анализу научной литературы, проведено обобщение знаний в области управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации. На этом этапе уточнялся категориальный аппарат исследования и его терминологическая база.

Второй этап (2020год) включал в себя обоснование выбора теоретико-методологических подходов, разработку рекомендаций по управлению информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации, выявление и апробацию педагогических условий способствующих становлению информационно-коммуникативной среды, осуществлен констатирующий и формирующий этап эксперимента.

Третий этап (2021 год) включал проведение завершающего этапа эксперимента, анализ и обобщение результатов экспериментальной работы, уточнение теоретических положений, формулировка выводов по результатам исследования, разработка практических рекомендаций, оформление текста диссертации и автореферата.

Положения, выносимые на защиту:

1. Управление информационно-коммуникативной средой профессиональной образовательной организации будет происходить эффективно, если: в ее компонентный состав будут входить: информационные ресурсы образовательной организации, учебно-методическое наполнение информационных ресурсов, организация доступа к данным ресурсам через сеть интернет; Если обеспечить взаимодействие преподавателей и обучающихся с применением информационных технологий; если взаимодействие на уровне управления образовательной организации будет основано на работе с применением информационных технологий

2. Под информационно-коммуникативной средой понимается комплекс информационных образовательных ресурсов, включающих совокупность средств цифровых технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование,

коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение студентов в современной цифровой образовательной среде, направленной на развитие у них творческих способностей и самореализацию.

3. Управление информационно коммуникативной средой будет более эффективным с применением современных программ по управлению образовательной организацией: 1С: Колледж, АЦК-Бюджетный учет, EOS for SharePoint, 1С: Библиотека колледжа, которые позволят автоматизировать многие процессы в колледже, уменьшить временные затраты, сделают образовательный процесс открытым для обучающихся. Для развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся в процессе обучения рекомендуется использовать различные цифровые технологии, например, чат-средство, аудио и видеоконференц-связи, Веб-форум и др.

Научная новизна исследования состоит в анализе и обобщении понятийного аппарата по проблеме информационно-коммуникативной среды, по выявлению принципов и методов управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации.

Практическая значимость исследования, состоит в разработке рекомендаций, включающих, во-первых, программы для осуществления работы на уровне управления образовательной организации, во-вторых, цифровые технологии, используемые для осуществления взаимодействия преподавателя и студентов в процессе обучения.

Методы исследования:

а) теоретические: индукция и дедукция, описание и классификация, системный анализ;

б) эмпирические: анкетирование, экспертный опрос, диагностическое тестирование, количественная и качественная обработка данных;

Информационная база исследования: исследования составили труды зарубежных и отечественных ученых, разработавших теоретические и практические подходы к менеджменту, цифровым технологиям,

организационному поведению, управлению информационно-коммуникативной средой в образовательных организациях. В диссертационном исследовании проанализированы и систематизированы научные, реферативные источники, практические исследования и аналитические обзоры по проблеме диссертационного исследования.

Апробация результатов исследования осуществлялась через:

- участие в Международной научно-практической конференции «Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования» (Новосибирск, 2020г.), «Профессиональное образование: методология, технологии, практика» (Челябинск, 2020г.); «Актуальные проблемы образования: позиция молодых» (Челябинск, 2020г.);

База исследования: ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж».

Структура исследования: диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка и приложений.

Глава 1. Теоретические и методические основы управления информационно-коммуникативной средой в профессиональных образовательных организациях

1.1. Информационно-коммуникативная среда: понятия, проблемы и перспективы

На сегодняшний день мировое образовательное сообщество базируется на цифровых технологиях, под их влиянием складывается современное информационное общество. Информационно-коммуникативная культура становится частью повседневной жизни. Информатизация общества, формирование новой цифровой образовательной среды требуют модернизации системы образования. Сегодня крайне необходимо не просто повышение уровня образованности людей, но и формирование нового типа интеллекта, образа мышления, определяющего отношение людей к быстро изменяющимся экономическим, технологическим, социальным и информационным реалиям окружающего мира [6].

Большое количество новых документов Правительства РФ, посвященных перспективам развития образования и страны в целом, обязательно фигурирует вопрос информатизации образования и создания доступной и открытой информационно-коммуникативной среды в профессиональных образовательных организациях. Например, федеральный проект «Цифровая образовательная среда» направлен на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также обеспечение реализации цифровой трансформации системы образования. В рамках проекта ведется работа по оснащению организаций современным оборудованием и развитие цифровых сервисов и контента для образовательной деятельности.

В настоящее время основой развития и внедрения цифровых технологий в сфере образования и науки стали:

1. Государственная программа Российской Федерации «Информационное общество». Новая редакция утверждена Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2020 г. №386-20.

2. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования" на 2018–2025 годы». Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 №1642.

3. Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы стала продолжением программы «Информационное общество» (2011-2020г.г.) (в ред. Постановления Правительства РФ от 25.09.2018 N 369-16)

3. Федеральный проект «Цифровая образовательная среда», срок реализации которого 01.01.2019 – 30.12.2024.

А также целый ряд весьма важных документов, в которых в той или иной степени присутствует данная тема:

1. Федеральный закон «Об образовании» с учетом изменений, внесенных Федеральным законом от 29.12. 2012 года N 273-ФЗ;

2. «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года», утвержденный Правительством Российской Федерации 22 ноября 2018 г.

3. Региональные программы развития инфраструктуры государственных образовательных учреждений.

В связи с интенсивным развитием информационно-коммуникационных технологий появился термин «цифровизация».

Викисловарь раскрывает содержание понятия «цифровизация» как «цифровой способ связи, записи, передачи данных с помощью цифровых устройств» [4]. А. Марей рассматривает цифровизацию как изменение парадигмы общения и взаимодействия друг с другом и социумом. Е.Л. Вартанова, М.И. Максеенко, С.С. Смирнов уточняют содержание этого понятия — это не только перевод информации в цифровую форму, а комплексное решение инфраструктурного, управленческого, поведенческого,

культурного характера [21]. Т. е. можно сделать вывод о том, что развитие интернета и мобильных коммуникаций являются базовыми технологиями цифровизации.

В различных областях экономики вводятся понятия «цифровая экосистема», «цифровая среда», «цифровое сообщество», «цифровая экономика», «цифровизация образования». Цифровизация образования ведет к изменениям на рынке труда, в образовательных стандартах, выявлению потребностей в формировании новых компетенций населения и ориентирована на реорганизацию образовательного процесса, переосмысление роли педагога. С одной стороны, цифровизация подрывает унаследованную из прошлого методическую основу школы, с другой, порождает доступность информации в различных ее формах, не только в текстовой, но и звуковой, визуальной. Доступность информации потребует постоянного поиска и выбора релевантного и интересного контента, высоких скоростей его обработки. Следовательно, цифровизация образования ведет к его коренной, качественной перестройке. Педагог обязан научиться применять новые технологические инструменты и практически неограниченные информационные ресурсы. Технологии виртуальной реальности создают возможность применения цифровых тренажеров, не привязанных к одному рабочему месту, что расширяет круг изучаемых технологий. Технологии мобильного обучения позволяют учиться в любое время и в любом месте.

Этот процесс инициирует, во-первых, совершенствование механизмов управления системой образования на основе использования автоматизированных банков данных научно-педагогической информации, информационно-методических материалов, а также коммуникационных сетей; во-вторых, совершенствование методологии и стратегии отбора содержания, методов и организационных форм обучения, воспитания, соответствующих задачам развития личности обучаемого в условиях цифровизации общества; в-третьих, создание методических систем

обучения, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучающегося, на формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность, разнообразные виды самостоятельной деятельности по обработке информации; в-четвертых, создание и использование компьютерных тестирующих, диагностирующих методик контроля и оценки уровня знаний обучаемых.

В современных психолого-педагогических трудах вопросами развития методологии, теории и практики применения ИКТ технологий в образовании посвящены исследования Я.А. Ваграменко, О.А. Козлова, К.К. Колина, А.Ю. Кравцовой, М.П. Лапчика, Л.П. Мартиросяна, С.В. Панюковой, И.В. Соколовой и др.

Анализ влияний среды на развитие личности, проведенный учеными, позволяет сделать вывод, что среда является не только средством развития личности, но и своего рода катализатором в процессе самореализации личности, способным ускорить или замедлить этот процесс. Понятие «среда» также отражает взаимосвязь условий, обеспечивающих развитие человека. В этом случае предполагается его присутствие в среде, взаимовлияние, взаимодействие окружения с субъектом.

Отдельные аспекты средовой проблематики в педагогике исследуются уже с начала XX века, когда существовало средоведение (в 20–30 гг. это было одним из направлений зарубежной педагогики). В рамках данной теории работали А.Ф. Лазурский, А.Ф. Лесгафт, Л.Н. Пирогов, К.Д. Ушинский, С.Т. Шацкий. Сторонники этой теории видели педагогический процесс в виде трехчленной системы: объект – среда – субъект. Л.С. Выготский в 1926 году писал: «Воспитательный процесс оказывается уже трехсторонне активным: активен учитель, активен ученик, активна заключенная между ними среда» [6]. Понимание среды как сферы, интегрирующей внешнее и внутреннее, объективное и субъективное, важно для нашего исследования, так как, согласно замечанию Л.С. Выготского,

«любой поступок человека возникает в ответ на импульсы, толчки, раздражения извне, из среды его жизнедеятельности» [6]». Взаимодействуя со средой, человек развивается сам, изменяя при этом среду.

Информационно-коммуникативная среда — это

а) совокупность условий,

- способствующих возникновению и развитию процессов учебного информационного взаимодействия между обучаемым(и), преподавателем и средствами ИКТ;

- способствующих формированию познавательной активности обучаемого, при условии наполнения компонентов среды предметным содержанием;

- обеспечивающих осуществление деятельности с информационным ресурсом некоторой предметной области с помощью интерактивных средств ИКТ;

б) информационное взаимодействие между пользователями с помощью интерактивных ИКТ, взаимодействующих с пользователем как с субъектом информационного общения и личностью;

в) интерактивное информационное взаимодействие между пользователем и объектами предметной среды, отображающей закономерности и особенности соответствующей предметной области (или областей).

Информационно-коммуникативная среда включает:

- совокупность программно-аппаратных средств и систем,

- компьютерных информационных (локальных, глобальной) сетей и каналов связи,

- организационно-методических элементов системы образования и прикладной информации об определенной предметной области (определенных предметных областях).

Исследователи Е.А. Ракитина и Ю.В. Лыскова отмечают, что информационная образовательная среда учебной деятельности формируется:

– педагогом (он определяет содержание программы курса, выбор учебной литературы, методы преподавания, стиль общения и т.д.);

– педагогическим коллективом образовательной организации (он определяет общие требования к учащимся, сохраняемые традиции данного учебного заведения, форму взаимоотношений педагогического и ученического коллективов и пр.);

– государством как общественным институтом (оно определяет материальное обеспечение образования в целом, социальный заказ на формирование той или иной системы знаний и взглядов) [45, с. 19–25].

Под *информационно-коммуникативной средой профессиональной образовательной организации* мы понимаем открытую совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса. Слово «открытая» означает возможность и право использовать разные информационные системы в составе ЦОС, заменять их или добавлять новые по собственному усмотрению.

Представление информационно-коммуникативной среды как пространства социальных коммуникаций субъектов образования позволяет говорить о среде как некоей целостности, в которой могут быть выделены определенные поля взаимодействий личности и информационной среды: информационное поле, поле психологического взаимодействия, пространственное поле корпоративных отношений.

Условия формирования образовательной среды на базе ИКТ представлены в ряде работ (Я.А. Вагроменко, В.А. Касторнова, Ю.А. Прозорова, И.В. Роберт, и др.). Опыт работы в условиях образовательной среды показывает, что возможны различные варианты формирования образовательной среды на основе ИКТ в профессиональных образовательных организациях в зависимости от уровня готовности педагогического коллектива, взаимодействия всех участников образовательного процесса, оснащения техникума средствами ИКТ, атмосферы творчества, создаваемой в профессиональной образовательной организации [26; 46].

В данных исследованиях под информационно-коммуникативной средой понимают совокупность условий, обеспечивающих информационное взаимодействие между педагогами, студентами и информационными ресурсами предметных областей, и функционирование структур управления учебно-воспитательным процессом. На наш взгляд, целесообразным является проектирование такой образовательной среды, которая, основываясь на широком использовании информационных технологий, обеспечивала бы гуманизацию образования, повышение креативности студентов в этой среде, создавала бы условия, максимально благоприятствующие саморазвитию личности. Такой средой может быть креативная образовательная среда на основе цифровых образовательных технологий [6].

Информационно-коммуникативная среда, согласно требованиям федеральных государственных образовательных стандартов к условиям реализации образовательной программы, включает в себя:

- эффективное управление образовательной организацией с использованием современных цифровых инструментов, современных механизмов финансирования;
- информационно-библиотечные центры с рабочими зонами, оборудованными читальными залами и книгохранилищами, обеспечивающими сохранность книжного фонда, медиатекой;
- размещение продуктов познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся в информационно-образовательной среде образовательного учреждения;
- проектирование и организацию индивидуальной и групповой деятельности, организацию своего времени с использованием ИКТ;
- планирование учебного процесса, фиксирование его реализации в целом и отдельных этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов);
- обеспечение доступа в библиотеке к информационным ресурсам сети Интернет, учебной и художественной литературе, коллекциям медиа-ресурсов на электронных носителях, к множительной технике для

тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио-, видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности учащихся;

- планирование учебного процесса, фиксацию его динамики, промежуточных и итоговых результатов.

Мы в своем исследовании под информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации будем понимать комплекс информационных образовательных ресурсов, включающих совокупность средств цифровых технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение студентов в современной цифровой образовательной среде, направленной на развитие у них творческих способностей и самореализацию.

Информационно-коммуникативная среда профессиональной образовательной организации существует во взаимосвязи с её основными компонентами – средствами ИКТ и информационными системами, ресурсным и методическим обеспечением, инновационными педагогическими технологиями.

Рассматривая информационно-коммуникативную среду как целостность, мы можем говорить об особом характере связи её составляющих: изменение в содержании какой-либо выделенной составляющей ведёт к изменению в содержании других, их связей между собой и среды в целом. Более того, устойчивость связей внутри цифровой образовательной среды и её взаимодействие с информационно-образовательным процессом обеспечивается понятийным аппаратом, с помощью которого связи приобретают системный характер, что позволяет представить цифровую образовательную среду как метасреду профессиональной образовательной организации. В нашем исследовании мы выделяем аппаратную, ресурсную, кадровую и методическую составляющие информационно-коммуникативной среды.

Аппаратная и ресурсная составляющая. Основная тенденция процесса цифровизации – быстрое технологическое развитие и обновление компьютерной базы и программного обеспечения, а также совершенствование материально-технической базы профессиональной образовательной организации.

Ресурсное обеспечение включает оснащение учебного процесса новыми ИКТ - ресурсами – цифровым оборудованием и электронно-образовательными ресурсами, программным и методическим обеспечением. Эти и другие ресурсы обеспечивают процесс информационного взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса профессиональной образовательной организации, а также с другими образовательными учреждениями: постоянный доступ в Интернет, создание и поддержку сайта, переписку с родителями, преподавателями и студентами других техникумов и колледжей и т.п [4].

Кадровая составляющая. Соответствующий современным требованиям кадровый ресурс – один из обязательных элементов, необходимых для реализации качественных устойчивых изменений в образовании (среда – кадры – технологии). Развитие кадрового потенциала педагогов и управленцев, а также расширение технологических возможностей современного компьютерного и дополнительного цифрового оборудования позволило перейти от компьютеризации профессиональной образовательной организации к формированию единого информационного образовательного пространства техникумов и колледжей [68].

В современной профессиональной образовательной организации возникает потребность оснащения автоматизированными рабочими местами (АРМ) педагога, библиотекаря, методиста, управленца, администратора. АРМ включает не только собственно компьютерное рабочее место, но и дополнительное цифровое оборудование, а также специальное программное обеспечение и среду сетевого взаимодействия в сообществе, позволяющие

педагогу наиболее полно реализовать профессиональные потребности в образовательном процессе.

В новых федеральных образовательных стандартах СПО предъявлены требования к условиям реализации основной образовательной программы. В качестве основных рассматриваются материально-технические, информационно-технологические и кадровые ресурсы, прописаны новые компетентности педагогических работников, предусматривающие цифровую компетентность (готовность вести дистанционную образовательную деятельность, использовать компьютерные и мультимедийные технологии, цифровые образовательные ресурсы, школьную документацию на электронных носителях), и коммуникативную (умение организовать совместную деятельность для достижения социально-значимых целей).

Педагогическим коллективам профессиональной образовательной организации для успешного вхождения в цифровую образовательную среду необходимо овладеть следующими компетенциями:

-Умение работать с результатами анализа структурированных и неструктурированных данных. Способность выявлять и анализировать успехи, затруднения и интересы обучаемого с помощью анализа его цифровых следов. Способность индивидуализировать образовательный процесс с помощью цифровых инструментов при большом количестве обучаемых;

-Цифровая культура педагога. Понимание сетевой этики при взаимодействии с обучающимися и искусственным интеллектом. Эмоциональная устойчивость в цифровой среде;

-Компетентность в методах преподавания в информационно-коммуникативной среде и в виртуальной реальности. Знание всех возможных цифровых форматов учебного материала и умение ими пользоваться для лучшего усвоения материала обучаемыми. Умение вовлечь обучаемых в процесс самостоятельной постановки целей и задач учебной деятельности в информационно-коммуникативной среде.

-Умение оптимизировать собственную деятельность в информационно-коммуникативной среде. Умение гибко планировать образовательный процесс в информационно-коммуникативной среде. Способность к постоянному совершенствованию собственных знаний с помощью информационно-коммуникативной среды;

-Знание цифровой психологии. Умение анализировать поведение обучаемого в информационно-коммуникативной среде. Умение принимать решения в педагогических ситуациях, опираясь на данные анализа деятельности, успехов и затруднений обучаемых в информационно-коммуникативной среде.

Педагог профессионального обучения должен обладать:

- типовыми схемами деятельности при решении профессиональных педагогических задач с помощью компонентов информационно-коммуникативной среды (мониторинг учебных результатов, участие в электронном документообороте, информационное взаимодействие с административными подразделениями, коллегами, студентами, родителями и т.д.);

- базовыми методами анализа и отбора инструментов ИКТ, электронных образовательных ресурсов в соответствии с профессиональными педагогическими задачами;

- основными приёмами разработки компонентов информационно-методического обеспечения образовательного процесса по учебному предмету (веб-ресурсы, простые мультимедийные объекты и презентации) [12].

Члены педагогического коллектива должны оценивать уровень интеграции своей педагогической деятельности в информационно-коммуникативную среду, анализировать возможности цифровой образовательной среды собственной профессиональной образовательной организации, выбирать и использовать инструменты ИКТ, электронные образовательные ресурсы в соответствии с задачами своей профессиональной педагогической деятельности [60].

Методическая составляющая. Деятельность цифровых зон как компонентов информационно-коммуникативной среды профессиональной образовательной организации предполагает эффективное и систематическое использование новых средств ИКТ и информационных систем (ИС) для всех участников образовательного процесса. Обозначим цифровые зоны развития профессиональной образовательной организации, которые требуют методического обеспечения:

- развитие информационно-управленческой системы (ведение базы данных, внедрение управленческих баз данных, компьютерная поддержка расписания);

- цифровая поддержка библиотеки и электронных образовательных ресурсов;

- медиа поддержка воспитательной работы в профессиональной образовательной организации;

- цифровизация досуговой и внеурочной деятельности студентов: участие в сетевых образовательных проектах с использованием средств ИКТ;

- организация образовательного процесса с использованием ИКТ (проведение занятий с использованием цифровых образовательных технологий, переход от эпизодического к систематическому применению ИКТ педагогами);

- дистанционные формы работы СПО, педагогов и студентов;

- автоматизация управленческой деятельности [68].

Цифровая среда – это совокупность условий, обеспечивающих:

- осуществление деятельности пользователя с информационным ресурсом по сбору, обработке, продуцированию, транслированию, применению информации, знания (в том числе и с распределенным информационным ресурсом глобальной сети Интернет);

– информационное взаимодействие между пользователями с помощью интерактивных средств цифровых технологий, взаимодействующих с ним как с субъектом информационного общения и личностью;

– информационное взаимодействие между пользователем и интерактивным информационным ресурсом, в том числе распределённым [64].

Цифровая среда включает: множество информационных объектов и связей между ними, средства и технологии сбора, накопления, передачи (транслирования), обработки, продуцирования и распространения информации, собственно знания, средства воспроизведения аудиовизуальной информации, а также организационные и юридические структуры, поддерживающие информационные процессы и информационное взаимодействие.

Подводя итоги параграфа, мы пришли к выводу о том, что современную профессиональную образовательную среду невозможно представить без создания информационно-коммуникативной среды и эффективного управления ею.

1.2. Возможности использования цифровых технологий в образовательном процессе профессиональной образовательной организации

Одним из основных ресурсов развития профессиональной образовательной организации является информация, поскольку именно она позволяет устанавливать стратегические цели и задачи, использовать открывающиеся возможности, принимать обоснованные и своевременные управленческие решения, координировать действия подразделений, направляя их усилия на достижение общих стратегических задач. Применение цифровых технологий для организации учебного процесса и управления колледжем позволяет оперативно предоставлять

информационные ресурсы, имеющиеся в распоряжении СПО и находящиеся в глобальных компьютерных сетях, собирать информацию о проходящем учебном процессе, отслеживать успеваемость каждого студента на всех этапах учебного процесса, постоянно контролировать качество преподавания, следить за рынком образовательных услуг и т.д. [23]

Использование цифровых технологий в образовательном процессе профессиональной образовательной организации характеризуется следующими чертами:

1. Большинство профессиональных образовательных организаций обладают достаточной материально-технической базой, при колледжах развернуты опорные телекоммуникационные узлы, проложены отдельные участки волоконно-оптических линий связи, обеспечивающих подключение к Internet целого ряда абонентов, используются информационно-образовательные и методические ресурсы.

2. Профессиональные образовательные организации обладают специалистами, имеющими достаточную квалификацию и опыт работ не только в предметной области, но и в области информационных технологий, методики преподавания, педагогики и инфо-коммуникаций.

3. У профессиональных образовательных организаций уже имеется большое количество электронных информационных ресурсов, а также некоторые наработки в области организации доступа к ним, хотя в большинстве случаев они имеют серьезные недостатки, связанные с разобщенностью, несовместимостью платформ, техническим несовершенством и недокументированностью решений и т.д., поэтому разработанные системы не могут быть интегрированы в единую структуру как на региональном, так и на государственном уровне.

4. Разбросанность и трудность выделения качественных образовательных ресурсов, связанные с недостаточным развитием системы регистрации и сертификации.

5. Организация учебной деятельности в колледже имеет свои особенности, которые предъявляют специфические требования к системам управления образованием [47].

Специфика организации профессионального образования определяют требования к цифровым технологиям, используемым для организации учебного процесса, управления образованием и проведения научных исследований:

- открытость, то есть совместимость со всеми современными стандартами, а также возможность наращивания функциональности за счет взаимодействия с программным обеспечением независимых поставщиков, а при необходимости и с собственными наработками пользователей;

- интегрируемость, то есть система должна интегрировать в единой распределенной информационной среде задачи организации учебного процесса и управления различными аспектами деятельности профессиональной образовательной организации;

- масштабируемость, возможность расширения системы по мере роста объема обрабатываемой информации и количества одновременно работающих пользователей;

- переносимость, то есть способность работать на различных аппаратных платформах, операционных системах, серверах баз данных;

- адаптируемость, то есть возможность легкой настройки, учитывающей особенности конкретной профессиональной образовательной организации;

- расширяемость – возможность наращивания функциональных возможностей системы, не выходя за рамки принятой изначально концепции развития и технологической базы, в соответствии со специфическими потребностями пользователей;

- локализация, то есть поддержка национальных требований и стандартов в области организации процесса обучения, особенностей

Российской системы образования, бухучета, финансового контроля, документооборота.

Цифровые технологии обеспечивают развитие единого информационного пространства, позволяющая организовать использование информационных ресурсов и управление информационными потоками профессиональной образовательной организации.

Первая группа технологий - это информационное взаимодействие образовательного назначения в условиях использования средств цифровых технологий. Данные технологии подразумевают информационную деятельность, направленную на сбор, обработку, применение и передачу информации, осуществляемую субъектами образовательного процесса (обучающийся, средство обучения, функционирующее на базе ИКТ) и обеспечивающую психолого-педагогическое воздействие, ориентированное на:

- развитие креативного (творческого) потенциала индивида;
- формирование системы знаний определенной предметной области;
- формирование комплекса умений и навыков осуществления учебной деятельности, в том числе по изучению закономерностей предметной области.

Предметной областью в аспекте определенного учебного предмета или интегрированных по определенному признаку/признакам (например, физика или естественно-математические дисциплины) назовем некоторую локальную замкнутую совокупность элементов, отношений между ними, подсистем, систем, относящихся к основам данной науки (наук), объединенная для решения педагогически значимых целей изучения или исследования свойств объектов, закономерностей их отношений внутри конкретных систем и их усвоения. Иными словами, под предметной областью будем понимать совокупность объектов, их свойств, характеристик, закономерностей их отношений, зафиксированные в теории и опыте определенной(ых) науки (наук), и изучаемые, исследуемые с учебной(ыми)

целью(ями) в данных условиях и обстоятельствах, детерминируемых педагогической наукой и практикой.

Информационное взаимодействие образовательного назначения претерпевает в настоящее время трансформацию в связи с применением средств ИКТ, обладающих интерактивностью, возможностью осуществления информационной деятельности по сбору, обработке, продуцированию, передаче, тиражированию информации, в том числе на базе распределенного информационного ресурса, возможностью представления учебной информации средствами компьютерной визуализации и т. пр. [16].

Вторая группа технологий. Трансформация информационного взаимодействия образовательного назначения в условиях использования средств цифровых технологий происходит по нескольким направлениям, к которым можно отнести нижеследующие:

1. Структура информационного взаимодействия при обмене информацией, при функционировании информационных потоков между субъектами образовательного процесса.

Традиционно взаимообмен информацией осуществлялся между двумя субъектами образовательного процесса (обучающим и обучаемым), которые имели возможность осуществлять обратную связь. С появлением интерактивных средств обучения (например, интерактивные программные средства учебного назначения) в информационное взаимодействие включается третий субъект (средство обучения, функционирующее на базе ИКТ), имеющий возможность осуществлять обратную связь с первыми двумя. В настоящий период, когда имеется возможность использования распределенного информационного ресурса (например, образовательных сайтов), информационное взаимодействие (с обратной связью) может осуществляться с несколькими партнерами, в различных режимах работы в Интернет, а в перспективе, в рамках открытого образования, - в образовательном пространстве [12].

2. Содержание учебной информации при информационном взаимодействии.

Традиционно содержание информационной деятельности было ограничено обменом локальными, рамочными объемами учебной информации между двумя субъектами образовательного процесса (обучающим и обучаемым), которые имели возможность осуществлять обратную связь. Информационный обмен при этом осуществлялся конкретными порциями учебной информации от обучающего к обучаемому и обратно, в целях контроля (например, учитель объясняет, ученик отвечает на вопросы учителя или рассказывает то, что усвоил). С появлением интерактивных средств обучения в информационное взаимодействие включается третий субъект - средство обучения, функционирующее на базе ИКТ, которое имеет возможность осуществлять обратную связь с первыми двумя, являясь не только партнером по информационному взаимодействию, но и источником учебной информации значительного объема и различного уровня как по сложности, так и по содержанию. При этом содержание учебной информации обучающийся может выбрать сам, сообразно своим предпочтениям и уровню подготовленности. Информационное взаимодействие при этом осуществляется между субъектами образовательного процесса теми объемами учебной информации и такого ее содержания, которые доступны обучающемуся как по сложности, так и по его личному предпочтению (в содержательном плане). В настоящее время, когда появилась возможность использования распределенного информационного ресурса Интернет, содержание учебной информации при информационном взаимодействии становится прерогативой выбора не только обучающего, но и обучаемого. При этом содержание учебной информации может черпаться из распределенного информационного ресурса образовательного пространства [39].

3. Вид информационной деятельности студента.

Традиционно вид информационной деятельности обучаемого был ограничен известным набором: восприятие (при прослушивании, просмотре) в процессе объяснения обучающим нового учебного материала определенного конкретного объема; запоминание, заучивание самим обучаемым, как правило, только части представленного учебного материала; воспроизведение (вербально или в письменной форме) обучаемым усвоенного материала. Появление интерактивных средств обучения обеспечивает такие новые формы учебной деятельности как регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, передача достаточно больших объемов информации, представленных в различной форме, управление отображением на экране моделей различных объектов, явлений, процессов. Осуществляется также интерактивный диалог не только с обучаемым, но и со средством обучения, функционирующим на базе ИКТ. Использование распределенного информационного ресурса Интернет позволяет осуществлять помимо вышеперечисленных видов учебной деятельности как для обучаемого, так и для обучающегося еще и следующее: поиск информации, в том числе и аудиовизуальной, в различных базах данных Всемирной сети Интернет в диалоговом режиме реального времени; самопредставление во Всемирной мультимедийной среде; продуцирование информации (деятельность по созданию информационного продукта); формализацию информации [39].

Таким образом, рассмотрение изменений, происходящих в процессе информационного взаимодействия образовательного назначения в связи с реализацией возможностей средств ИКТ, позволяет вести речь о совершенствовании технологии информационного взаимодействия, осуществляемого между студентами, обучающим и средствами информатизации и коммуникации.

Введем понятие информационного взаимодействия образовательного назначения в условиях использования средств цифровых технологий, под которым будем понимать совокупность детерминированных средств и

методов, реализованных на базе современных информационных и коммуникационных технологий, для осуществления информационного взаимодействия, реализация которых обеспечивает определенный заданный результат. В рассматриваемом нами случае - это педагогическое воздействие, направленное на достижение определенных образовательных целей [54].

Современное общество этапа цифровизации и глобальной массовой коммуникации характеризует процесс активного использования информации в качестве общественного продукта в условиях функционирования всемирной цифровой среды ("сетевое пространство" или киберпространства - Cyberspace), позволяющей формировать информационный поток согласно интересам и предпочтениям конкретного потребителя информации. В 90-е годы интенсивное развитие Всемирной информационной среды значительно расширяет сферу применения информационных ресурсов, позволяя обеспечивать не только доступ, например, к информации крупнейших библиотек мира, телестудий, полнотекстовых баз данных или копиям реальных исторических документов, но и непосредственное информационное взаимодействие с партнерами, единомышленниками, коллегами по работе, научным исследованиям. Современные средства передачи/приема информации практически снимают ограничения по объему и скорости транслируемой информации, в том числе аудио-видеоинформации, а средства навигации сетевого пространства обеспечивают возможность обращения к любому, сколь угодно удаленному источнику информации, любой по профилю и виду. Более того, современные средства информационного взаимодействия в "сетевом пространстве" позволяют создавать информационный продукт территориально удаленными профессионалами или сообществами специалистов [47].

Все вышеназванные технологии позволяют сделать процесс обучения студентов СПО эффективным и прогнозируемым, способствуют созданию доступной базы теоретических знаний и практических занятий, которые

обучающиеся могут использовать в процессе самообучения в любой удобный для них момент.

Результатом формирования информационно-коммуникативной среды в профессиональной образовательной организации является информационно-коммуникативная компетентность обучающихся.

Мы предлагаем для обозначения способности извлекать гуманитарные смыслы, развивать их в диалоге и реализовывать на основе собственного ценностного отношения в профессиональной деятельности у студентов использовать термин информационно-коммуникативной компетентности, который отражает в себе две составляющие – с одной стороны, работу с информацией, с другой стороны, включение информации в социальное взаимодействие, которые слиты воедино в целостное качество личности. В отечественной научной литературе термин информационно-коммуникативной компетентности встречается в исследованиях, посвященных проблемам общей теории и истории педагогики и образования (А.В. Вишнякова, Т.В. Обласова, И.Г. Смирнова Е.Ю. Федотова,), теории и методике профессионального образования (Н.В. Арутюнова, Л.В. Бочарова, А.В. Богданова, И.М. Баштанар, Э.М. Воронцова, Г.В. Круглякова, Г. В. Круглякова, Е.М. Софинская, А.А. Шильке), теории и методике обучения и воспитания (информатика) (Е.В. Достовалова, Е.М. Шевченко,), а также в теории и истории культуры (культурологии) (О.А. Захарова).

В нашей работе будет использоваться термин информационно-коммуникативной компетентности, существующий в рамках отечественной традиции. В современных исследованиях содержание информационно-коммуникативной компетентности включает в себя и способности работать с информацией, и способности вступать в коммуникацию, при этом необходимость такой компетентности связывается с тем, что современный человек существует в информационном пространстве, где возникает новая задача – взаимодействовать с другими членами глобального общества.

Мы обнаружили разные варианты определения содержания информационно-коммуникативной компетентности, выделив при этом три подхода, акцентирующие разные аспекты. В первом подходе информационно-коммуникативной компетентность рассматривают во взаимосвязи с профессиональной деятельностью (Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова и др.). Во втором подходе в определении информационно-коммуникативной компетентности делается акцент на учебно-познавательной деятельности (Е.И. Рассказова). В третьем подходе понимание информационно-коммуникативной компетентности связывается с возможностями социокультурной среды (Е.Ю. Зотова). Тем не менее, все подходы к трактовке сущности цифровой компетентности тесно взаимосвязаны и дополняют друг друга. Рассмотрим их более подробно [36].

В исследованиях, акцентирующих профессиональный аспект, информационно-коммуникативная компетентность рассматривается в контексте проблем формирования профессиональной компетентности разных направлений подготовки специалистов. При этом информационно-коммуникативная компетентность соотносится со способностью к профессионально-деловой коммуникации (в разных профилях) на основе профессиональных знаний. Так трактовка информационно-коммуникативной компетентности связывается в работе Солдатовой Г.У. со способностью и готовностью индивида уверенно, эффективно, критично и безопасно выбирать и применять ИКТ для решения задач в различных сферах жизнедеятельности. Информационно-коммуникативная компетентность определяется в исследовании И.А. Волковой как совокупность информационно-коммуникативных умений, личностных качеств и знаний, необходимых для эффективной профессиональной деятельности/ Информационно-коммуникативная компетентность имеет интегративную сущность, которая конкретизируется в определении Е.Ю. Федотовой как интегративное качество личности, складывающееся из способностей осваивать информацию в целях ее непосредственного использования в коммуникации и при решении

различных проблем и задач, что становится основой успешной профессиональной деятельности и в целом адаптации человека в мире [58].

Кроме того, содержание информационно-коммуникативной компетентности обязательно включает способности работать с профессиональной информацией (получать, адекватно передавать и преобразовывать) при взаимодействии с другими участниками коммуникации, что отражено в работе А.А. Шильке [65]. Таким образом, сущность и структурный состав информационно-коммуникативной компетентности связываются учеными с умениями эффективно взаимодействовать в информационной среде, что предполагает поиск, анализ, представление и передачу информации в профессиональной коммуникации (Г. В. Круглякова, Э.М. Воронцова).

Информационно-коммуникативная компетентность, рассматриваемая в контексте профессиональной деятельности, в ряде исследований связывается со способностью использовать ИКТ. При этом коммуникация рассматривается не как межсубъектное взаимодействие, а как взаимодействие на основе ИКТ. Например, информационно-коммуникативная компетентность личности, связываемая Е.В. Достоваловой с ИКТ, включает как коммуникативные процессы – способность устанавливать контакты с другими, так и цифровые – умения самостоятельно работать с информацией с использованием ИКТ, а также способности проектировать и ответственно относиться к делу [12].

На основе идеи информационно-коммуникативной компетентности А.В. Вишняковой кроме общеобразовательных и профессиональных знаний и умений, включены социально-этические нормы, а также представления об информационных объектах, научное мировоззрение и целостное миропонимание [5]. В подходе, связывающем информационно-коммуникативную компетентность с социокультурным контекстом (О.А. Захарова), данная компетентность рассматривается как общекультурная и

включает способность к ориентировке в социокультурной среде, освоение социальных ценностей.

При этом информационно-коммуникативная компетентность определяется как способность ориентироваться в социокультурном пространстве, проявлять личностную активность в процессе приобретения знаний и построения коммуникации, что предполагает осуществление действий в информационно-технической среде [18].

На наш взгляд, все рассмотренные выше подходы являются правомерными, поскольку раскрывают разные аспекты в трактовке информационно-коммуникативной компетентности.

Таким образом, информационно-коммуникативная компетентность представляет собой интегративную характеристику личностных качеств индивидуума, способного за счет актуализации приобретенного социокультурного опыта сквозь призму своей профессиональной деятельности на основе возможностей современных технических средств в условиях ценностно-смыслового существования в едином мировом сообществе корректно выстраивать деловое общение в соответствии с используемым языком и творчески воспроизводить и моделировать новые объекты и процессы глобального информационного пространства.

1.3. Методы управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации

При подборе методов управления информационно-коммуникативной средой профессиональной образовательной организации следует учитывать:

- сложность структуры профессиональной образовательной организации, наличие значительного по численности персонала и контингента студентов;

- интеграцию учебного процесса и научных исследований в колледже;
- территориальная разрозненность структур: наличие удаленных корпусов, филиалов и т.д.;

- разветвленность структуры профессиональной образовательной организации – возможность участия структурной единицы во многих функциональных структурах (например, учебная структура, с одной стороны, имеет такие же, как и в административной структурные единицы - кафедры и отделения, а с другой, содержит специальности, направления, курсы, формы обучения, специализации и группы).

Управление информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации требует комплексного решения задач. Среди основных проблем можно выделить следующие:

1. Создание единого информационного пространства колледжа с полной компьютеризацией всех административно-хозяйственных служб, библиотек, учебных подразделений, подключение к региональным, федеральным и международным сетям.

2. Разработка интегрированных автоматизированных систем управления структурными подразделениями профессиональной образовательной организации с возможностью планирования, документирования и контроля учебного процесса, предоставлением справочной информации по всем аспектам преподавательской и административной деятельности.

3. Разработка специализированных и универсальных учебно-методических комплексов на базе новых информационных технологий, предоставляющих возможности самообучения и самоконтроля студентов.

Первый, выявленный нами метод управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации - это внедрение в образовательный процесс открытых образовательных систем, основанных на свободном доступе преподавателя, студента к

распределенному информационному ресурсу вообще и образовательного назначения, в частности.

Главной особенностью открытых образовательных систем является доступность пользователя (в том числе и студента) к глобальными, локальными компьютерным сетям, к распределенному информационному ресурсу образовательного назначения, находящемуся на различных накопителях и распределенных территориально.

Информационное взаимодействие в такой реализации не имеет общих для всех пользователей правил пользования информационным ресурсом, его накопления, обработки, транслирования, хранения и т. пр. В этом случае можно вести речь об открытых образовательных системах, функционирующих в цифровой образовательной среде, не ориентированной на какую-то предметную область (области).

Рассмотрим особенности таких открытых образовательных систем, функционирующих в цифровой образовательной среде и имеющих при этом доступ к распределенному информационному ресурсу, обращение к которому возможно через Всемирную информационную сеть Интернет. В этом случае пользователь имеет неограниченный какими-либо организационными, содержательными или иного рода рамками выбор информационного ресурса. Пользователь по своему усмотрению (или по поручению студента) производит отбор (например, по заданным признакам) интересующего его учебного материала из распределенного информационного ресурса, пользуясь различными возможностями отбора информации, самостоятельно (или под руководством обучающего) осуществляет сбор выбранной информации, ее передачу, тиражирование, архивирование и т. пр [14]. Иными словами, для того чтобы обучающемуся пользоваться распределенным информационным ресурсом Интернет, ему можно либо действовать произвольно, выбирая то, что ему надо, или ему необходимо иметь некоторый уже кем-то сформированный набор признаков (указаний), по которым он сможет осуществлять отбор информации из

огромного объема, составляющего некоторый информационный ресурс образовательного назначения. Таким образом, особенностью открытых образовательных систем, функционирующих на базе распределенного информационного ресурса сети Интернет, является свободный (хотя и неопределенный по предполагаемому результату) выбор или наличие заданной или сформированной кем-то системы признаков отбора информации. Не менее важно для открытых образовательных систем такой реализации постановка (либо самим обучающимся, либо обучающим) проблемы и задач как локальных, так и глобальных данного конкретного этапа обучения/образования, под которые будет осуществляться поиск, выбор и работа (в самом широком смысле этого слова) с отобранным информационным ресурсом.

Описанный выше подход имеет определенные негативные аспекты, определяемые неконкретностью и размытостью содержания информации, извлекаемой пользователем из всего массива распределенного информационного ресурса. Обучающему требуется серьезная подготовка для осуществления навигации в "море" информационного ресурса Интернет, для снабжения обучаемого адресами соответствующих сайтов, осуществления ориентации в них. В противном случае "открытость" образовательной системы сводится к длительным поискам обучающимся нужной ему информации, а информационное взаимодействие - в "вопросно-ответную систему", не всегда приводящую к прогнозируемому результату обучения [14].

Второй рассматриваемый нами метод управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации предполагает разработку и широкое внедрение в педагогическую практику учебных информационных ресурсов, качество которых во многом определяет эффективность образовательного процесса.

Практически во всех профессиональных образовательных организациях педагоги разрабатывают и активно используют различные

образовательные ресурсы, от простых обучающих программ и до интеллектуальных обучающих систем, в которых на основе модели студента реализуется рефлексивное управление учебной деятельностью [54].

Для разработки качественных информационных образовательных ресурсов еще на стадии их проектирования необходимо участие следующих специалистов: руководитель проекта создания, осуществляющий общее руководство проектом; дизайнер проекта, обеспечивающий единство средств оформления и общей структуры образовательного ресурса; технические редакторы, корректоры, владеющие приемами работы в области информационных технологий; преподаватель-предметник; методист, готовящий сценарий процесса обучения; комплексный художник, выполняющий подготовку графических иллюстраций; специалисты в области педагогики и психологии; высококвалифицированные программисты [43].

Информационные ресурсы являются национальным достоянием и определяют уровень развития образования и как непрерывную систему, и как отдельный тип профессионального образовательного учреждения. Свободный доступ к национальным информационным ресурсам - важнейшее условие соблюдения конституционного права граждан на информацию, права «свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом» (п. 4 ст. 29 Конституции РФ). Одной из составляющих информационной инфраструктуры является проектирование, создание и управление информационными ресурсами (Ю.С. Брановский, Я.А. Ваграменко, К.К. Колин, В.Г. Разумовский, и др.). Научно-исследовательская и образовательная деятельность в отношении как информационного общества, так и внедрения информационных технологий требует применения идей системно-целостного подхода, теории самоорганизующихся систем, идей информационного взаимодействия как к проектированию, так и к функционированию информационного ресурса [62].

При проектировании информационных ресурсов необходимо учитывать следующие их свойства:

1. На концептуальном уровне: изоморфизм (структура информационной образовательной среды и ее функционирование определяются множеством видов учебно-информационной, коммуникационной и организационно-управляющей деятельности); целостность (формирование информационной образовательной среды как целостного явления, для комплексного восприятия обучающимися многих сторон окружающего мира с целью овладения способами его изучения); открытость (модификация существующих модулей, встраивание их в существующую систему с установлением связей и самоорганизацией компонентов).

2. На технологическом уровне: модульность (возможность инструментирования определенного вида деятельности); интерактивность (обратная связь субъектов образовательного процесса, мониторинг и коррекция содержания, методов и форм обучения); самоорганизация (автоматизация расширения, модификация структуры и содержания информационной образовательной среды).

3. На содержательном уровне: распределенность (размещение содержания обучения в различных компонентах информационной образовательной среды, отбор содержания образования для организации самостоятельной работы обучаемых); избыточность содержания (представление самостоятельного проектирования лично значимого содержания, в том числе траектории обучения).

Третий метод - это построение модульного информационно-образовательного пространства для студентов профессиональных образовательных организаций, что способствует повышению уровня их возможностей в получении качественного профессионального образования на основе доступа к ресурсам мировой цифровой образовательной среды, готовности к деятельности в быстро меняющемся мире, формированию способностей к самостоятельному принятию и реализации решений, умений

пользоваться средствами новых информационных технологий для решения конкретных задач [2].

В современных условиях информатизации системы образования необходимо произвести коррекцию общих целей образования в направлении формирования и развития способностей студентов к самостоятельному поиску, сбору, анализу и представлению информации, решению нестандартных творческих задач, моделированию и проектированию объектов, процессов и явлений различных предметных областей окружающего мира и своей деятельности. Профессиональная образовательная организация должна создавать учебно-методические комплексы нового поколения, отрабатывать новые формы и модели учебной, научной и внеучебной деятельности, включаться в различные международные проекты.

Модульное информационно-образовательное пространство для студентов профессиональных образовательных организаций включает в себя:

1. Модуль учебно-познавательных ресурсов – самый объемный по информационному наполнению. В модуле хранятся электронные учебные материалы по всем образовательным областям учебного заведения. Ими могут быть различные учебно-методические комплексы дисциплин, электронные учебники, интегрированные творческие среды, программно-методические комплексы и проекты, контролирующие тестовые программы [55]. Основной методической задачей этого модуля является внедрение активных методов обучения и самообучения, базирующихся на информационной модели организации учебного процесса.

2. Модуль информационно-методических ресурсов преподавателей профессиональных образовательных организаций ориентирован на развитие и реализацию концепции творческой педагогики, т.к. внедрение информационной модели образования требует создания и постоянного обновления программно-методических комплексов различных форм обучения. В его функции входит создание электронных образовательных ресурсов, анализ, локализация и

адаптация лучших образцов программного обеспечения, зарекомендовавшего себя в мировой образовательной практике, формирование программно-методического фонда [56].

3. Модуль ресурсов научной деятельности решает задачу организации научной работы преподавателей и студентов. Этот модуль содержит информацию о научных работах с применением информационных технологий, проведении конференций и телеконференций, программных и информационных средствах электронной библиотеки и медиатеки, издательской деятельности и работе в сети Интернет по поиску и представлению информационных ресурсов обеспечения научной деятельности.

4. Модуль административно-хозяйственной деятельности отвечает за формирование и тиражирование различных нормативных, директивных и отчетных документов, автоматизированное планирование учебного процесса, составление расписания, административную работу деканатов факультетов и кафедр (АРМ директора, заместителей директоров, отдела кадров, бухгалтерии, и др.) [56].

Взаимосвязанная автоматизированная работа всех четырех модулей обеспечит более эффективный и качественный уровень образовательной деятельности профессиональной образовательной организации, в которой администрация, преподаватели и студенты имеют высокий уровень информационной культуры и активно внедряют новые цифровые технологии в свою профессионально-учебную деятельность.

Для решения задачи создания инфраструктуры информационного пространства образовательного учреждения необходима экспериментальная отработка четырех направлений [10]:

- техническое оснащение и программно-аппаратная реализация внутренней сети образовательного учреждения с выходом в глобальную сеть Интернет;

- поддержка постоянной деятельности по наполнению и обновлению всех модулей информационных ресурсов;

- организация деятельности педагогического коллектива в условиях цифровизации образования, повышение уровня квалификации преподавательского состава по использованию новых цифровых технологий;

- создание условий для внедрения компьютера как средства организации познавательной деятельности студентов всех специальностей, организацию информационного обмена между различными учебными заведениями.

Правильно организованное модульное информационно-образовательное пространство для студентов профессиональных образовательных организаций позволит:

- более эффективно внедрять активные методы обучения на основе информационной методологии самообучения;

- реализовать принципы системной педагогики, обеспечивающей междисциплинарные связи и интеграцию циклов дисциплин в образовательные области по фундаментальным наукам;

- согласовать входные требования к знаниям абитуриентов с выходным образовательным уровнем профессиональной образовательной организации,

- оптимизировать учебный процесс на базе сетевых технологий обучения;

- внедрить административные АРМы;

Построение информационного пространства обеспечит образовательному учреждению переход на новый, более высокий уровень информационной культуры в соответствии с современными требованиями информационного общества.

Подводя итоги вышесказанного можно сделать вывод о том, что внедрение предложенных нами методов управления цифровой образовательной средой в профессиональной образовательной организации будет способствовать расширению образовательных возможностей студентов СПО, упорядочиванию их деятельности, развитию креативности и самостоятельности. Преподавателям данные методы позволят сделать образовательный процесс эффективным и контролируемым, облегчат проведение мониторинга сформированности компетенций студентов. Для

администрации колледжа данные методы принесут возможность контроля деятельности как студентов, так и преподавателей, а также введение инновационных технологий в образовательный процесс.

Выводы по первой главе:

Актуальность данного исследования обусловлена тем, что деятельность профессиональной образовательной организации во многом зависит от того, в какой степени преподаватели и администрация владеют информацией, насколько быстро они могут ее проанализировать и обработать, а также довести до конечного потребителя – обучающегося.

Использование цифровых технологий в управлении образованием позволило на порядок поднять качество и культуру управленческой деятельности, создать резервы для работы в режиме развития. Также применение цифровых технологий приводит к достижению качественно новых образовательных результатов, ускоряет процесс управленческой деятельности и, в целом, повышает ее эффективность.

Под информационно-коммуникативной средой профессиональной образовательной организации мы понимаем комплекс цифровых образовательных ресурсов, включающих совокупность средств цифровых технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение студентов в современной информационно-образовательной среде, направленной на развитие у них творческих способностей и самореализацию.

В исследовании выделены две группы цифровых технологий, использующихся в образовательном процессе профессиональной образовательной организации:

1. информационное взаимодействие образовательного назначения в условиях использования средств цифровых технологий;
2. трансформация информационного взаимодействия образовательного назначения в условиях использования средств цифровых технологий.

Результатом формирования информационно-коммуникативной среды в профессиональной образовательной организации является информационно-коммуникативная компетентность обучающихся.

Информационно-коммуникативная компетентность студентов колледжа – это интегративная характеристика личностных качеств, включающая совокупность знаний, умений, ценностных ориентаций, личностных качеств, проявляющихся в готовности и способности выявлять и понимать гуманитарные смыслы технической информации, развивать в диалоге и реализовывать их целостное понимание в профессиональной деятельности.

В качестве методов управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации нами избраны:

1. внедрение в образовательный процесс открытых образовательных систем;
2. разработка и широкое внедрение в педагогическую практику учебных информационных ресурсов;
3. построение модульного информационно-образовательного пространства для студентов профессиональных образовательных организаций;

Глава 2. Экспериментальная работа по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

2.1. Констатирующий этап экспериментальной работы

Экспериментальная работа состояла из трех этапов: а) на констатирующем этапе оценивался исходный уровень сформированности информационно-коммуникативной среды ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»; б) на формирующем этапе в образовательный процесс колледжа вводились цифровые технологии, апробировались разработанные нами рекомендации по формированию и развитию информационно-коммуникативной среды и информационно-коммуникативной компетентности, как результата ее формирования; в) на заключительном этапе, была проведена итоговая оценка уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности для выявления динамики; сделаны основные выводы.

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж» имеет достаточно развитую информационно-коммуникативную среду.

В колледже создан официальный сайт <http://www.ecol.edu.ru/>

Цели работы официального сайта колледжа:

-обеспечение открытости и доступности информации об уставной деятельности образовательного учреждения, реализации принципов единства культурного и образовательного пространства, демократического государственно-общественного управления колледжем;

-развитие единого образовательного информационного пространства колледжа; представление колледжа в Интернет-сообществе, популяризация и поддержка образования через Интернет-ресурсы;

-формирование положительного имиджа, привлечение дополнительных кадров, обучающихся, организация взаимодействия с другими учреждениями и организациями, реклама.

На сайте колледжа студентам предоставляется доступ к электронным программно-методическим комплексам. Это интерактивные компьютерные средства организации самообучения студентов (самостоятельно или под руководством преподавателя) в процессе их самостоятельной учебно-познавательной деятельности с учетом будущей специальности, этапа обучения, рабочей программы дисциплины, определенных форм, видов, методов и подходов к обучению и стратегий управления траекторией учения студентов. ЭПМК содержат учебные сведения, конструкторы занятий, словарь терминов и понятий, историческую справку, разнообразные таблицы. Использование ЭПМК в процессе обучения предоставляет возможность достигать таких педагогических целей, как:

- поддержка групповых и индивидуальных форм изучения материала в условиях традиционного обучения;
- создание комфортных условий компьютерной поддержки традиционных и новаторских технологий в процессе обучения;
- повышение познавательного интереса студентов к изучению материала с целью его профессиональной направленности;
- обеспечение дифференцированного подхода к изучению материала;
- формирование навыков решения задач практического и исследовательского характера.

В колледже используется система дистанционного обучения Moodle, с помощью которой преподаватели обмениваются со студентами заданиями, лекционными материалами и т.д.

Преподаватели колледжа разрабатывают электронные учебно-методические комплексы в системе Moodle, проводят занятия и воспитательные мероприятия, используя информационно-коммуникативные технологии. Наиболее распространены мультимедийные средства обучения.

Исследование проводилось на базе ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж». В исследовании участвовали 42 обучающихся

вторых курсов по специальности 38.02.02 «Страховое дело (по отраслям)», группа СД 227д и 38.02.07 «Банковское дело», группа БД 212д.

В качестве экспериментальной выступила группа БД 212д в количестве 25 человек, в качестве контрольной СД 227д в количестве 17 человек.

В экспериментальной работе осуществлялось взаимодействие с 11 преподавателями профессиональных модулей и гуманитарных дисциплин, а также руководителями учебных практик.

На констатирующем этапе опытно-экспериментальной работы осуществлялась диагностика исходного уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности, как основного показателя сформированности информационно-коммуникативной среды на основе разработанных критериев и показателей (Таблица 1).

Таблица 1.

Критерии и показатели оценки сформированности информационно-коммуникативной компетентности

Критерии	Показатели
когнитивный – способность понимать и развивать в диалоге целостное содержание профессиональной информации	Способен понимать предметное содержание профессионального текста используя цифровые технологии
	Способен организовывать профессиональный диалог
	Умеет пользоваться цифровыми технологиями
конативный – интериоризованные информационные смыслы профессиональной деятельности обучающихся	Способен связывать целостное содержание профессионального текста с собственным опытом
	Способен анализировать профессиональную ситуацию используя цифровые технологии
праксиологический – умение реализовать информационное содержание в профессиональных ситуациях	Способен самостоятельно использовать разные формы цифровых технологий для освоения профессиональной проблемы
	Способен работать в команде

Опираясь на идею В.И. Звонникова и М.Б. Чельшковой о том, что оцениваться должны не только результаты деятельности, но сама деятельность [36], в критериально-диагностический инструментарий (см. Таблица 2) в соответствии с целью и задачами исследования мы включили следующие методы: анализ сформированности информационно-коммуникативной компетентности у студентов (экспертная оценка и самонаблюдение, адаптированное на основе листов самодиагностики П.В. Зуева, О.П. Мерзляковой [39]), наблюдение, беседы

Таблица 2.

Критериально-диагностический инструментарий оценки сформированности информационно-коммуникативной компетентности

Критерии	Методы оценки
Когнитивный	<ul style="list-style-type: none"> • экспертная оценка; • самооценка на основе листов самодиагностики; • беседа.
Конативный	<ul style="list-style-type: none"> • экспертная оценка; • самооценка на основе листов самодиагностики;
Праксиологический	<ul style="list-style-type: none"> • метод оценки процесса деятельности (оценка поведения в ситуации связанной с использованием цифровых технологий); • экспертная оценка; • самооценка на основе листов самодиагностики; • наблюдение.

Начальная диагностика предполагала осуществление группового и индивидуального собеседования в рамках метода оценки процесса и продуктов деятельности. При этом преподаватель, оценивая уровень сформированности компетентности у студентов, не должен снижать оценку уровня за то, что не предусмотрено в перечне предъявленных рекомендаций.

Для оценки по когнитивному критерию на занятиях студентам были предложены научные тексты из учебника. Студенты индивидуально знакомились с содержанием исходного научного текста. Затем они должны были, используя дополнительную информацию (например, задействуя ресурсы

сети интернет), собственный опыт и воображение, наполнить научный текст общепонятным смыслом и создать свой текст через интерпретацию и представить его в устном виде, обсудив с другими участниками. Такое задание позволяло преподавателю оценить наличие, отсутствие или частичную выраженность способности понимать и развивать в диалоге целостное содержание профессиональной информации, что соответствовало высокому, низкому или среднему уровням соответственно. Результаты диагностики заносились в оценочные бланки.

Для оценки по праксиологическому критерию, используя содержание того же текста, студенты должны были разыграть в группе профессиональную ситуацию, в которой бы они могли продемонстрировать имеющиеся у них способности решения профессиональных проблем. Ситуацию подготавливал преподаватель. Преподаватель методом наблюдения определял сформированность у студентов умения реализовать содержание научных текстов в профессиональной ситуации на основе деятельности студентов, а также фиксировал выявленные результаты в оценочных бланках (сформирована – высокий, не сформирована – низкий, частично проявляется – средний уровень). По результатам анализа экспертных бланков оценки процесса и продуктов деятельности студентов большинство участников (более 80%) на констатирующем этапе диагностики оказалось не способными самостоятельно использовать цифровые технологии для поиска и анализа информации (более 70%) и выстроить свое взаимодействие на профессиональные темы в проблемной ситуации на основе понимания информационного содержания деятельности (более 80%). То есть с заданием по интерпретации научного текста, а также организацией проблемной профессиональной ситуации, согласно определенным нами требованиям, студенты в основной своей массе не справились.

Самооценка студентов своего уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности осуществлялась на основе адаптированных листов самодиагностики (Приложение 1). В результате уровень определялся по

количеству баллов: высокий уровень: 11-14б. ; средний уровень:7-10б. ; низкий уровень:0-6б. .

Экспертная оценка уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности у студентов осуществлялась преподавателями на основе разработанных нами анкет (Приложение 2). В содержание анкет включены восемь различных характеристик сформированности цифровой компетентности, выраженность которых преподаватели должны были оценить у студентов. Стоит отметить, что по результатам диагностики экспертная оценка была ниже, чем самооценка студентов, что было социально ожидаемо и говорит о завышенной оценке студентов собственных качеств.

Данные экспертной оценки и самооценки студентов на констатирующем этапе позволили сопоставить выявленные результаты по отдельным показателям. По данным этого сопоставления оказалось, что студенты:

1. не способен понимать предметное содержание профессионального текста используя цифровые технологии (от 50% по самооценке и от 70% по экспертной оценке);
2. не умеет пользоваться цифровыми технологиями (от 50% по самооценке и от 70% по экспертной оценке);
3. не способен организовывать профессиональный диалог (от 40% по самооценке и от 60% по экспертной оценке);
4. не способен связывать целостное содержание профессионального текста с собственным опытом (от 40% по самооценке и от 60% по экспертной оценке);
5. не способен самостоятельно использовать разные формы понимания (когнитивное, интерпретативное, бытийное) для освоения профессиональной информации (от 70% по самооценке и от 90% по экспертной оценке);
6. не способен анализировать профессиональную ситуацию используя цифровые технологии (от 70% по самооценке и от 90% по экспертной оценке);
7. не способен работать в команде (от 40% по самооценке и от 50% по экспертной оценке);

8. не способен самостоятельно использовать разные формы цифровых технологий для освоения проблемы (от 30% по самооценке и от 60% по экспертной оценке);

Таким образом, учитывая результаты метода экспертных оценок и результатов текстовой деятельности студентов, представим результаты оценки по критериям на констатирующем этапе в таблице (см. Таблица 3).

Таблица 3.

Оценка уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности в ЭГ и КГ на констатирующем этапе

Критерий	ЭГ (25 чел)			КГ (17 чел)		
	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
Когнитивный	44% 11 чел.	32% 8 чел.	24% 6 чел.	53% 9 чел.	23,5% 4 чел.	23,5% 4 чел.
Конативный	48% 12 чел.	28% 7 чел.	24% 6 чел.	58,8% 10 чел.	29,4% 5 чел.	11,8% 2 чел.
Праксиологический	56% 14 чел.	24% 6 чел.	20% 5 чел.	64,7% 11 чел.	23,5% 4 чел.	11,8% 2 чел.

Анализируя таблицу 3, мы видим, что у большинства обучающихся низкий уровень сформированности информационно-коммуникативной компетентности, это свидетельствует о том, что в профессиональной образовательной организации необходимо внести рекомендации по управлению информационно-коммуникативной средой. Задача для педагогов состоит в том, чтобы выйти за рамки мышления об информационных технологиях как инструменте или «платформах с поддержкой информационных технологий». Вместо этого им нужно подумать о том, как воспитывать способность и уверенность студентов в том, чтобы преуспеть как в сети Интернет, так и в автономном режиме в мире, где цифровые медиа повсеместны. В связи с

этим комплексный подход к решению проблемы формирования информационно-коммуникативной компетентности в процессе подготовки специалистов является актуальной проблемой в рамках любой учебной дисциплины. Внимание уделяется практической работе по внедрению и контролю эффективности педагогической системы и формирования цифровой компетентности студентов в условиях профессиональной подготовки. Разработка и внедрение педагогической системы формирования информационно-коммуникативной компетентности студентов в процессе обучения, а также условия представления должны включать в себя целевые, деятельностные, информативные и эффективные компоненты. Компетентность как понятие предполагает метапредметную схему формирования. Информационно-коммуникативные компетенции не являются исключением. Этому будет посвящен следующий параграф нашего исследования.

2.2. Разработка рекомендаций по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный колледж»

Эффективность управленческой деятельности напрямую зависит от четкого понимания возможностей информационных технологий руководителями учебных заведений по сбору, накоплению, регистрации, передаче, обработке, хранению, представлению информации и ее анализе при подготовке и принятии решений. Использование в управлении компьютерной техники становится неотъемлемым элементом организационных структур образовательного учреждения или системы образования в целом. Текстовые процессоры, электронные таблицы, программы презентационной графики, Web-редакторы, почтовые клиенты помогают руководителям учебных организаций в деятельности управления образованием.

Для осуществления полноценного и грамотного руководства современным профессиональным образовательным учреждением разработано множество программных средств.

Одной из главных программ для управления деятельностью колледжа является 1С:Колледж. Функциональные возможности программы:

1. Учет контингента (от приемной комиссии до выпуска студента)
2. Составление рабочих учебных планов в соответствии с ФГОС
3. Учет расчетов со студентами
4. Формирование, распределение и учет педагогической нагрузки
5. Составление расписания и учет ежедневных замен
6. Формирование регламентированной отчетности
7. Управление кадрами
8. Управление воспитательной работой
9. Планирование и контроль исполнения мероприятий
10. Учет успеваемости и посещаемости
11. Выпуск и печать дипломов
12. Военский учет и учет информации о здоровье
13. Управление производственной практикой
14. Управление общежитием
15. Электронный журнал
16. Административно-хозяйственная работа
17. Информационные рассылки сотрудникам и учащимся
18. Интеграция с федеральными информационными системами и сайтом образовательной организации
19. Интеграция с системами контроля управления доступом и т.д.

Пользователями данной программы могут быть: директор и его секретарь, председатель и секретарь приемной комиссии, заведующий и секретарь отделений, заместители директора и секретари заместителей по учебной работе, воспитательной работе, производственному обучению, методической работе, административно-хозяйственной работе, методист,

социальный педагог, председатель стипендиальной комиссии, бухгалтер по расчетам со студентами, комендант общежития, Менеджер, преподаватель и руководитель центра профессионального и дополнительного образования, куратор, преподаватель и др.

Следующей программой является АЦК-Бюджетный учет.

Облачное централизованное решение «АЦК-Бюджетный учет» предназначено для комплексной автоматизации ведения учета государственных (муниципальных) учреждений в рамках региона или муниципалитета и эффективной организации учетного процесса в рамках отраслевых и межотраслевых Центров бюджетного учета (централизованных бухгалтерий).

Среди возможностей программы можно выделить:

1. Бухгалтерский учет. Поддерживает единый методически выверенный взаимосвязанный технологический процесс ведения учета, который предусматривает получение всех необходимых первичных документов и регистров учета. Документирование фактов финансово-хозяйственной деятельности государственных (муниципальных) учреждений осуществляется с помощью электронных документов, специализированных по разделам учета, с получением соответствующих типовых форм первичных документов или бухгалтерской справки ф. 0504833 и других в соответствии с действующим законодательством РФ.

2. Управление персоналом. Кадровый учет и расчет заработной платы учреждения в соответствии с действующим законодательством РФ и обеспечение следующих возможностей: регистрация событий, связанных с доступом к персональным данным, а также подготовка печатной формы согласия на обработку персональных данных; автоматический расчет начислений и удержаний, поставка начислений с заранее настроенным способом расчета (оплата по окладу, районный коэффициент, разовая премия и т. п.) с возможностью создания нового вида начисления и настройки в пользовательском режиме; регистрация распространенных начислений

отдельными специализированными документами; автоматическое сторнирование и перерасчет начислений.

Далее рассмотрим программу EOS for SharePoint. Она упорядочивает задачи, файлы и обсуждения, позволяя тратить меньше времени на координацию работы и поиск информации. Система отображает все статусы по задачам и документам — таким образом исчезает необходимость в дополнительных встречах и многочисленных электронных письмах. EOS for SharePoint интегрирует движение документов в сквозные бизнес-процессы и избавляет сотрудников от рутинных операций.

Работая в EOS for SharePoint, каждый участник знает, что делать и как его работа связана с задачами коллег. Новые участники могут сразу же получить доступ к необходимой информации — файлы, история обсуждений, взаимодействия сотрудников хранятся в системе.

EOS for SharePoint оптимизирует этапы организации и подготовки проведения совещаний. Автоматизирует согласование повестки, заочное голосование, оповещение участников. Фиксацию принимаемых решений, автоматическое формирование и согласование протокола, рассылку поручений исполнителям, контроль исполнения, формирование отчетов для анализа состояния решений по совещаниям.

Программа позволяет организовать электронный архив документов, а значит хранить миллионы переведенных в электронный формат документов, традиционно хранящихся в бумажных экземплярах. Можно управлять номенклатурой хранения, формировать дела в соответствии с установленными законом сроками хранения. Списывать документы в архив из системы документооборота. Формировать описи, перечни, акты, отчетные формы.

EOS for SharePoint повышает прозрачность работы колледжа благодаря наведению порядка в потоках документации. При помощи СЭД вырабатываются и четко соблюдаются единые принципы работы с документами, избавляя сотрудников от рутины работы, характерной для

бумажного документооборота. Такой подход позволяет больше времени и сил уделять основным функциям участников образования.

Для подключения электронной библиотеки к сайту колледжа специалисты библиотеки также должны иметь специальную программу, которая будет включена единую систему управления колледжем.

Для реализации этих задач в библиотеке колледжа существует автоматизированная программа «1С: Библиотека колледжа», специально разработанная для библиотек учреждений СПО.

Функциональные возможности программы позволяют эффективно проводить работу по каталогизации и комплектованию фонда, осуществлять поиск необходимых изданий, статей или комплектов учебной литературы по различным поисковым критериям (автор, название, ключевые слова, год издания, тематическая рубрика, дисциплина и т.д.).

Подсистема расчета книгообеспеченности позволяет комплектовать учебную литературу в разрезе курсов, уровней образования, форм обучения, специальностей и т.д. Полностью автоматизирована работа с читателями по книговыдаче. Предусмотрен интерфейс преподавателя для справочной работы с фондом, а также читателя для поиска и автоматического формирования заявки на выбранную литературу.

Программа позволяет формировать и печатать все стандартные библиотечные формы, такие как, - инвентарная книга, книга суммарного учета (КСУ) общего фонда и фонда учебной литературы, алфавитная и систематическая каталожные карточки, оборот каталожной карточки, книжный формуляр и т.д. Предусмотрено формирование аналитической отчетности.

Автоматизированная книговыдача в настоящее время дает реальную возможность управления процессом обслуживания; позволяет упорядочить все технологические процессы в библиотеке от учета книги в электронном каталоге до получения статистических данных: о читателях, посещаемости, книговыдаче. Система дает информацию о количестве свободных

экземпляров на полке, сведения о читателях, имеющих задолженности, контролирует сроки пользования литературой, автоматически блокируя должникам книговыдачу в библиотеке. Автоматизированная книговыдача отвечает потребностям современной жизни и совпадает с представлениями наших читателей о современных возможностях библиотеки.

Используемую в учебном процессе литературу можно разделить на пять групп:

1. учебники и учебно-методические пособия;
2. специальные издания монографии;
3. справочники, словари, энциклопедии;
4. нормативная документация;
5. методическая литература, издаваемая самим учебным заведением.

Литература первой группы издаются в достаточном количестве. Что касается литературы остальных групп, то многие специальные издания и справочная литература, издаются весьма ограниченным тиражом и имеют высокую стоимость. Нормативная документация тоже издается в весьма ограниченном количестве и не поступает в свободную продажу, что также создает трудности в комплектовании библиотек. Решить выше названные трудности с обеспечением учебного процесса необходимой литературой позволяет создание электронной библиотеки. В связи с массовым распространением сети Интернет, в ней появилось много служб облегчающих поиск и просмотр любого документа по желанию пользователя. К одной из таких служб относятся электронные библиотеки, где можно не покидая собственного дома просмотреть библиотечные каталоги. Существует возможность не только посетить сайты обычных библиотек и познакомиться с полным каталогом библиотечного фонда, но и загрузить целиком на свой компьютер статьи, журналы, книги в электронном варианте. Виртуальные библиотеки стали систематизированными каталогами и тематическими собраниями литературы. Эффективность электронной библиотеки:

-решаются три главные библиотечные проблемы: малая экзemplярность изданий, нехватка площадей для хранения книжного фонда;

- полное удовлетворение запросов читателей;
- существенно повышается оперативность предоставления пользователям необходимых документов и данных;
- формируется новый имидж библиотеки, представляющий информацию на нетрадиционных носителях, повышается значение библиотечной работы.

Электронная библиотека колледжа представляет собой базу электронных изданий, содержащую в себе электронные документы, обучающие видео-фото материалы, электронные учебники, учебно-методические пособия, изданные преподавателями колледжа и других учебных заведений г. Челябинска.

При распределении электронных документов учтена принадлежность того или иного издания к определенной специальности и дисциплине. Найденные издания могут быть просмотрены на экране, скопированы на внешний носитель информации или распечатаны на принтере.

При наличии локальной компьютерной сети появляется возможность работать с электронной библиотекой с любого компьютера колледжа, включая компьютерные классы. Особенностью размещения изданий в электронном виде, является возможность выбрать из них только необходимую информацию и не копировать все издания целиком. Методические издания, разрабатываемые преподавателями колледжа, создаются сразу в электронном виде, что позволяет без дополнительной обработки сразу помещать их в электронную библиотеку. Кроме того, в электронную библиотеку могут помещаться издания, взятые из сети Интернет, содержащие наиболее свежую информацию по направлениям учебной деятельности колледжа.

При образовании электронной библиотеки на официальном сайте колледжа, каждый учащийся при входе со своим логином и паролем,

который будет выдаваться ему при поступлении вместе с читательским билетом, сможет из дома или любого другого компьютера читать и получать доступ ко всей учебной литературе, имеющейся в библиотеке колледжа и необходимой для учебной деятельности.

Таким образом, использование цифровых технологий позволит как директору и сотрудникам увеличить эффективность их деятельности, уменьшить объемы обрабатываемой вручную информации, более четко и точно разбираться в тех или вопросах, сократит время выполнения той или иной операции, так и студентам колледжа и их родителям, т.к. у них появится круглосуточный доступ к журналам групп и успеваемости, домашним заданиям, лекциям, расписанию, библиотеке.

Таким образом, внедрение предложенных нами рекомендаций, а именно, 1С: Колледж, АЦК-Бюджетный учет, EOS for SharePoint, 1С: Библиотека колледжа, позволит автоматизировать многие процессы в колледже, уменьшить временные затраты, сделает образовательный процесс открытым для обучающихся.

2.3. Анализ результатов экспериментальной работы

На формирующем этапе экспериментальной работы, для развития цифровых компетенций обучающихся в образовательный процесс вводились различные цифровые технологии.

В условиях нового информационного общества процесс осмысления информации в рамках учебного процесса должен предполагать использование развивающих возможностей современных цифровых технологий. Компьютер, интернет и интерактивные сервисы стали неотъемлемой частью повседневной жизни практически каждого человека. Использование дидактического потенциала глобальной сети и персональных средств коммуникации в процессе поэтапной организации текстовой деятельности может создать эффективное развивающее

пространство для формирования информационно-коммуникативной компетентности студентов колледжа.

Для активного использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе необходимо, чтобы они обеспечивали одновременную передачу, представление и наглядность информации.

Передача информации осуществляется посредством технологий синхронной и асинхронной связи, которые можно разделить на четыре группы в зависимости от времени выхода на связь и расположения пользователей сетевых и коммуникационных технологий: одинаковое время и одинаковое местоположение (локальные сетевые программы, компьютерная доска, чат), одинаковое время и разное местонахождение (ICQ, аудио и видеоконференц-связи), разное время и одинаковое местоположение (веб-форум, гостевая книга), разное время и разное местоположение (электронная почта, телеконференция). При этом используются сетевые и телекоммуникационные технологии. Рассмотрим эти технологии поочередно.

Под сетевыми технологиями понимают согласованный набор стандартных протоколов и их реализацию программно-аппаратными средствами, которых достаточно для построения сети. Сетевые технологии появились почти одновременно с появлением электронно-вычислительной машины, когда возникла необходимость в передаче информации и установлении связи между пользователями. Информационная перегрузка приводит к повышению скорости движения информации, передачу которой можно реализовать интегрированием компьютерных сетей в глобальное информационное пространство. Примером сетевой образовательной технологии являются электронные библиотеки, где хранятся документы в электронном виде в доступном формате. Синтез сетевых технологий и средств телефонной, телевизионной и спутниковой связи способствовал

появлению следующего вида технологий, а именно телекоммуникационных. Телекоммуникационные технологии считаются наиболее перспективным видом информационных технологий в образовании, их три основных элемента - компьютер, модем, сеть. Под телекоммуникациями подразумевают такие средства дистанционной передачи информации, как радиосвязь, телевизионная, телефонная, телеграфная, телетайпная, спутниковая связи, основанные на использовании современной компьютерной техники с привлечением оптоволоконных технологий. Некоторые ученые в своих исследованиях под телекоммуникационными технологиями понимают сетевые, использующие локальные сети и глобальную сеть интернет для достижения различных образовательных целей. Телекоммуникационные технологии можно рассматривать как совокупность приемов, методов, способов и средств обработки, информационного обмена, транспортировки, транслирования информации, представленной в текстовом или символьном виде или видеоинформации с использованием современных средств связи. Телекоммуникационные технологии обеспечивают информационное взаимодействие пользователей в локальных сетях или в сети интернет.

Локальная сеть - компьютерная сеть, ограниченная пространством комнаты или здания. Она представляет собой совокупность персональных компьютеров, связанных между собой через сервер. Такая сеть позволяет получить доступ ко всем подключенным к ней устройствам - принтер, сканер. При помощи специальных локальных сетевых программ может происходить взаимодействие между участниками учебного процесса.

Компьютерная доска дает возможность передавать информацию, сообщения всем участникам учебного процесса.

Чат - средство, позволяющее обмениваться текстовыми сообщениями в режиме реального времени между двумя пользователями. При этом данное средство в отличие от других программ для рассылки текстовых сообщений позволяет получить мгновенный ответ. В ходе учебного процесса это может

быть обмен сообщениями между студентом и преподавателем или между двумя студентами.

ICQ - средство обмена текстовыми сообщениями в режиме реального времени между множеством пользователей одновременно. Может использоваться в учебном процессе для обеспечения взаимодействия между студентами и преподавателем или между несколькими студентами.

Аудио и видеоконференц-связи используют компьютерные сети для проведения лекций. Аудио и видеоконференц-связи - новый способ коммуникации, который позволяет осуществлять обмен текстами, изображениями, звуком, вычислительными данными.

Веб-форум - сайт или раздел сайта, специально созданный для общения зарегистрированных пользователей. Такой сайт включает в себя разделы, темы, вопросы и ответы на них. Такая педагогическая форма может быть использована в учебном процессе, если сайт имеет образовательную направленность, а разделы и темы форума посвящены важным проблемам и вопросам, возникающим в ходе учебного процесса. При таком подходе желательно, чтобы преподаватель (ли) был (ли) модератором (ми) такого форума.

Гостевая книга - электронный вариант книги отзывов, являющейся одним из разделов сайта. Гостевая книга представляет собой совокупность записей зарегистрированных пользователей. Каждая запись включает следующие обязательные элементы: имя автора, его e-mail, текст сообщения или комментарий. Гостевая книга может быть использована как раздел образовательного сайта, чтобы задавать вопросы, имеющие образовательную направленность или оставлять комментарии, связанные с работой сайта.

Представление информации может осуществляться в виде электронных учебников, фильмов-слайдов, электронных программно-методических комплексов, электронных справочников, презентаций.

Учебный материал пособия в электронном варианте насыщается компьютерной графикой, видеофрагментами, словарем незнакомых слов

(глоссарием), удобной системой навигации по учебнику. Все эти элементы обеспечивают прочное усвоение материала, поскольку при этом используются зрительная, слуховая, ассоциативная память. Основу учебного материала составляет гипертекст или гипертекстовая система - совокупность разнообразной информации, которая характеризуется четкой структурой, доступом к любому разделу с учебным материалом, возможностью возвращаться к пройденному материалу, содержит ссылки на важный материал пособия, графические иллюстрации, анимацию, видеофрагменты. Информация может размещаться не только в разных файлах, но и на разных компьютерах, при этом на экране одного компьютера может быть несколько гиперссылок. В зависимости от цели и объема полученной информации можно осуществлять доступ к разным блокам информации, увеличивать ее, менять, создавать собственные блоки. Гипертекст используется как основа для представления информации. Гипертекст в электронной энциклопедии дает возможность использовать музыкальное сопровождение, видеофрагменты, свободно двигать текст, выборочно его читать, использовать перекрестные ссылки. Гипертекстовая технология способствует созданию электронных изданий, которые используют программу PowerPoint, предназначенную для разработки компьютерных слайдов, сопровождающихся звуком, музыкой, фрагментами видеозаписи.

Электронный учебник используют для самостоятельного изучения студентом теоретического материала курса. Построение электронного учебника состоит из иллюстраций, гиперссылок и звукового сопровождения, что предоставляет студенту возможность работать по собственным индивидуальным планам в таком темпе, который соответствует его психофизиологическим особенностям восприятия; обеспечивает студенту наиболее эффективное усвоение материала. Электронные учебники содержат все виды учебной деятельности, направленные на поддержку как аудиторной, так и самостоятельной работы студента.

Для создания электронных учебников можно использовать следующие средства:

- готовые оболочки для создания электронных учебно-методических комплексов, включая мультимедийные среды или универсальные редакторы учебных курсов;
- интегрирование в разработанный курс готовых тестовых сред для организации контроля знаний.

Среди положительных черт электронного учебника можно выделить следующие:

- использование нового принципа организации структуры и содержания с применением гипертекстовой многоуровневой структуры, что обеспечивает студенту удобную систему навигации по учебнику, свободный доступ к учебному материалу, придает студенту определенную степень свободы в выборе уровня сложности и порядка просмотра содержания;
- возможность интеграции учебных информационных ресурсов, представляемых в электронном виде;
- обеспечение высокой интерактивности учебно-воспитательного процесса;
- компактность хранения учебных сведений на электронном носителе;
- организация программного управления учебно-познавательной деятельностью студента в процессе его обучения по индивидуальной траектории;
- использование для оформления учебного материала мультимедийных средств;
- наличие в тексте справочно-информационной поисковой системы;
- организация оперативной обратной связи в синхронном и асинхронном режимах работы, что обеспечивает быстрое получение студентами учебно-методических материалов для самостоятельной проработки.

После использования в образовательном процессе в первом семестре экспериментальной группе БД 212д в количестве 25 человек предложенных нами цифровых технологий и разработанных рекомендаций по обогащению цифровой образовательной среды, в контрольной группе СД 227д в количестве 17 человек образовательный процесс шел в обычном порядке.

Во втором семестре нами было проведено повторное исследование с использованием идентичных методов диагностики. Проанализируем полученные результаты.

Таблица 4.

Оценка уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности в ЭГ и КГ на итоговом этапе экспериментальной работы

Критерий	ЭГ (25 чел)			КГ (17 чел)		
	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
Когнитивный	28% 7 чел.	36% 9 чел.	36% 9 чел.	47,1% 8 чел.	29,4% 5 чел.	23,5% 4 чел.
Конативный	32% 8 чел.	24% 6 чел.	44% 11 чел.	47,1% 8 чел.	41,1% 7 чел.	11,8% 2 чел.
Праксиологический	28% 7 чел.	36% 9 чел.	36% 9 чел.	53% 9 чел.	29,4% 5 чел.	17,6% 3 чел.

Таблица 5.

Сравнительный анализ уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности в ЭГ и КГ на констатирующем и итоговом этапах экспериментальной работы

Критерий	Этапы эксперимента	ЭГ (25 чел)			КГ (17 чел)		
		низкий уровень	средний уровень	высокий уровень	низкий уровень	средний уровень	высокий уровень
Когнитив-	констати	44%	32%	24%	53%	23,5%	23,5%

ный	рующий	11 чел.	8 чел.	6 чел.	9 чел.	4 чел.	4 чел.
	итоговы й	28%	36%	36%	47,1%	29,4%	23,5%
Конативный	констати рующий	7 чел.	9 чел.	9 чел.	8 чел.	5 чел.	4 чел.
	итоговы й	52%	25%	16%	58,8%	29,4%	11,8%
Праксиологи ческий	констати рующий	12 чел.	7 чел.	6 чел.	10 чел.	5 чел.	2 чел.
	итоговы й	32%	24%	44%	47,1%	41,1%	11,8%
Праксиологи ческий	констати рующий	8 чел.	6 чел.	11 чел.	8 чел.	7 чел.	2 чел.
	итоговы й	56%	24%	20%	64,7%	23,5%	11,8%
Праксиологи ческий	констати рующий	14 чел	6 чел.	5 чел.	11 чел.	4 чел.	2 чел.
	итоговы й	28%	36%	36%	53%	29,4 %	17,6%
Праксиологи ческий	констати рующий	7 чел.	9 чел.	9 чел.	9 чел.	5 чел.	3 чел
	итоговы й	28%	36%	36%	53%	29,4 %	17,6%

Анализируя таблицу 5, мы видим, что количество студентов в экспериментальной группе с высоким уровнем развития критериев сформированности информационно-коммуникативной компетентности на итоговом этапе экспериментальной работы значительно увеличилось по сравнению с констатирующим этапом эксперимента. Количество обучающихся с высоким уровнем развития когнитивного критерия увеличилось на 16%, конативного критерия на 20% и праксиологического критерия на 16 %. Соответственно количество обучающихся с низким уровнем сформированности информационно-коммуникативной компетентности на итоговом этапе экспериментальной работы уменьшилось. Количество обучающихся с низким уровнем развития когнитивного критерия снизилось на 24%, конативного критерия на 20% и праксиологического критерия на 28 %.

В контрольной группе уровень сформированности информационно-коммуникативной компетентности увеличился незначительно, увеличение показателей обучающихся можно связать с постепенным внедрением в образовательный процесс предложенных нами рекомендаций.

Вывод по главе 2.

Проводимая нами экспериментальная работа состояла из трех этапов: а) на констатирующем этапе оценивался исходный уровень сформированности информационно-коммуникативной среды ГБПОУ «Южно - Уральский государственный колледж»; б) на формирующем этапе в образовательный процесс колледжа вводились цифровые технологии, апробировались разработанные нами рекомендации по формированию и развитию информационно-коммуникативной среды и информационно-коммуникативной компетентности, как результата ее формирования; в) на заключительном этапе была проведена итоговая оценка уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности для выявления динамики; сделаны основные выводы.

Исследование проводилось на базе ГБПОУ «Южно - Уральский государственный колледж». В исследовании участвовали 42 обучающихся вторых курсов по специальности 38.02.02 «Страховое дело (по отраслям)», группа СД 227д и 38.02.07 «Банковское дело», группа БД 212д.

Для экспериментальной оценки сформированности информационно-коммуникативной компетентности нами были выделены критерии и показатели. На констатирующем этапе экспериментальной работы у большинства обучающихся выявлен низкий уровень сформированности информационно-коммуникативной компетентности, это свидетельствует о том, что в профессиональной образовательной организации необходимо внести рекомендаций по управлению информационно-коммуникативной средой.

Также нами были предложены практические рекомендации по управлению цифровой образовательной средой в ГБПОУ «Южно - Уральский государственный колледж», а именно: 1С: Колледж, АЦК-Бюджетный учет, EOS for SharePoint, 1С: Библиотека колледжа, которые позволят автоматизировать многие процессы в колледже, уменьшить временные затраты, сделают образовательный процесс открытым для обучающихся.

В рамках экспериментальной работы, для развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся в процессе обучения использовались различные цифровые технологии, а именно: чат-средство, аудио и видеоконференц-связи, Веб-форум и др.

На итоговом этапе экспериментальной работы количество студентов в экспериментальной группе с высоким уровнем развития критериев сформированности информационно-коммуникативной компетентности значительно увеличилось по сравнению с констатирующим этапом эксперимента. Количество обучающихся с высоким уровнем развития когнитивного критерия увеличилось на 16%, когнитивного критерия на 20% и прагматического критерия на 16 %. Соответственно количество обучающихся с низким уровнем сформированности информационно-коммуникативной компетентности на итоговом этапе экспериментальной работы уменьшилось. Количество обучающихся с низким уровнем развития когнитивного критерия снизилось на 24%, когнитивного критерия на 20% и прагматического критерия на 28 %.

Заключение

В современном обществе развитие информационных технологий оказывает огромное влияние на образовательный процесс, данные технологии могут эффективно применяться не только в процессе передачи знаний, но и в управлении профессиональной образовательной организацией в целом.

Информационные технологии с каждым днем все больше проникают в различные сферы образовательной деятельности. Этому способствуют, как цифровизация общества и необходимость подготовки специалистов, так и распространение в учебных заведениях современной компьютерной техники и программного обеспечения.

Под информационно-коммуникативной средой профессиональной образовательной организации мы понимаем комплекс цифровых образовательных ресурсов, включающих совокупность средств цифровых технологий: компьютеры, иное ИКТ-оборудование, коммуникационные каналы, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение студентов в современной информационно-образовательной среде, направленной на развитие у них творческих способностей и самореализацию.

Информационно-коммуникативная компетентность студентов колледжа представляет собой интегративную характеристику личностных качеств индивидуума, способного за счет актуализации приобретенного социокультурного опыта сквозь призму своей профессиональной деятельности на основе возможностей современных технических средств в условиях ценностно-смыслового существования в едином мировом сообществе корректно выстраивать деловое общение в соответствии с используемым языком и творчески воспроизводить и моделировать новые объекты и процессы глобального информационного пространства.

В качестве методов управления информационно-коммуникативной средой в профессиональной образовательной организации нами избраны:

1. использование в образовательном процессе открытых образовательных систем;
2. разработку и широкое применение в педагогической практике учебных информационных ресурсов;
3. построение модульного информационно-образовательного пространства для студентов профессиональных образовательных организаций;

Проводимая нами экспериментальная работа состояла из трех этапов:

а) на констатирующем этапе оценивался исходный уровень сформированности информационно-коммуникативной образовательной среды ГБПОУ «Южно – Уральский государственный колледж»;

б) на формирующем этапе в образовательный процесс колледжа вводились цифровые технологии, апробировались разработанные нами информационно-коммуникативной компетентности, как результата ее формирования;

в) на заключительном этапе, была проведена итоговая оценка уровня сформированности информационно-коммуникативной компетентности для выявления динамики; сделаны основные выводы.

Исследование проводилось на базе ГБПОУ «Южно – Уральский государственный колледж». В исследовании участвовали 42 обучающихся вторых курсов по специальности 38.02.02 «Страховое дело (по отраслям)», группа СД 227д и 38.02.07 «Банковское дело», группа БД 212д.

Для экспериментальной оценки сформированности информационно-коммуникативной компетентности нами были выделены критерии и показатели. На констатирующем этапе экспериментальной работы у большинства обучающихся выявлен низкий уровень сформированности информационно-коммуникативной компетентности, это свидетельствует о том, что в профессиональной образовательной организации необходимо внести рекомендаций по управлению информационно-коммуникативной средой.

Также нами были предложены практические рекомендации по управлению цифровой образовательной средой в ГБПОУ «Южно - Уральский

государственный колледж», а именно: 1С: Колледж, АЦК-Бюджетный учет, EOS for SharePoint, 1С: Библиотека колледжа, которые позволят автоматизировать многие процессы в колледже, уменьшить временные затраты, сделают образовательный процесс открытым для обучающихся.

На формирующем этапе экспериментальной работы, для развития информационно-коммуникативных компетенций обучающихся в образовательный процесс внедрялись различные цифровые технологии, а именно: чат-средство, аудио и видеоконференц-связи, Веб-форум и др.

На итоговом этапе экспериментальной работы количество студентов в экспериментальной группе высоким уровнем развития критериев сформированности информационно-коммуникативной компетентности на итоговом этапе экспериментальной работы значительно увеличилось по сравнению с констатирующим этапом эксперимента. Количество обучающихся с высоким уровнем развития когнитивного критерия увеличилось на 16%, когнитивного критерия на 20% и прагматического критерия на 16 %. Соответственно количество обучающихся с низким уровнем сформированности информационно-коммуникативной компетентности на итоговом этапе экспериментальной работы уменьшилось. Количество обучающихся с низким уровнем развития когнитивного критерия снизилось на 24%, когнитивного критерия на 20% и прагматического критерия на 28 %.

В ходе экспериментальной работы нами были разработаны практические рекомендации по управлению информационно-коммуникативной средой в ГБПОУ «Южно – Уральский государственный колледж», которые наряду с внедренными нами цифровыми технологиями показали свою эффективность, что и было доказано в ходе экспериментальной работы.

Библиографический список

1. Аниськин, В.Н. Социально-профессиональная и социально-технологическая компетентности педагога в современном информационно-образовательном пространстве: взаимосвязь и взаимозависимость // Самарский научный вестник. 2012. – № 1 (1). – С. 5-8.
2. Богданова, А.В., Коновалова Е.Ю. Особенности применения информационных технологий для обеспечения деятельности вуза // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психологопедагогические науки. 2013. – № 2 (20). – С. 22-28.
3. Буканов Ф.Ф., Губанов Н.Г., Погорелова Е.В. Системный анализ и моделирование профессиональных баз знаний. - Самара: Изд-во Самар. гос. техн. ун-та, 2004.
4. Вайндорф-Сысоева, М.Е. Организация виртуальной образовательной среды в подготовке педагогических кадров к инновационной деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Вайндорф-Сысоева Марина Ефимовна. – М., 2009. – 50 с.
5. Вишнякова, А.В. Образовательная среда как условие формирования информационно-коммуникативной компетентности учащихся: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Вишнякова Анжелика Владимировна. – Оренбург, 2012. – 172 с.
6. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / под ред. В. В. Давыдова. М.: Педагогика, - 1991. - 480 с.
7. Гагарина, Д.А. Структура высокоразвитой информационнообразовательной среды инновационного университета / Д.А. Гагарина, Е.К. Хеннер // Университетское управление: практика и анализ. – 2015. – № 3. – С. 69–73.
8. Горячев, М.Д. Использование социальных сетей в обучении студентов / М.Д. Горячев, М.М. Горячев, Н.В. Иванушкина [и др.] // Вестник

- Самарского государственного университета. – 2015. – №7 (129). – С. 174–178.
9. Горячова, М.В. Формирование информационной компетентности будущих специалистов в процессе внеаудиторной самостоятельной работы: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Горячова Марина Викторовна. – Волгоград, 2017. – 27 с
 10. Гущина, О.М., Крайнова О.А. Проектирование системы информационной поддержки управления знаниями // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2013. – № 3. – С. 10-13.
 11. Дилтс Р., Диридж Э., Рассел Дж. 9 принципов НЛП для высокоэффективных людей. - М.: Прайм-Еврознак, 2007.
 12. Достовалова, Е.В. Формирование информационно-коммуникативной компетентности социального педагога на основе учебно-методического комплекса «Компьютерное издательство»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Достовалова Елена Викторовна. – Красноярск, 2006. – 220 с.
 13. Достовалова, Е.В. Формирование информационно-коммуникативной компетентности социального педагога на основе учебно-методического комплекса «Компьютерное издательство»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Достовалова Елена Викторовна. – Красноярск, 2006. – 220 с.
 14. Жанатбекова, Н.Ж. Информационно–коммуникационные технологии на пути движения в информационное общество / Н.Ж. Жанатбекова, Г.Б. Исаева // Информационно-образовательная среда современного вуза: материалы IV Международной заочной научно-практической конференции (Чебоксары, 20 ноября 2012). – Чебоксары: НИИ педагогики и психологии. – 2012. – С. 78–85.
 15. Захарова, И.Г. Информационные технологии в образовании: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / И.Г. Захарова. – 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 192 с.

16. Захарова, И.Г. Информационные технологии для качественного и доступного образования / И.Г. Захарова И.Г. // Педагогика. – 2012. – № 1. – С. 27.
17. Захарова, И.Г. Формирование информационной образовательной среды высшего учебного заведения: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Захарова Ирина Гелиевна. – Тюмень, 2013. – 46 с.
18. Захарова, О.А. Информационно-коммуникативная компетентность государственных служащих в условиях современных социокультурных изменений: дис. ... канд. культур. наук: 24.00.01 / Захарова Оксана Александровна. – М., 2010. – 154 с.
19. Звонников, В.И. Оценка качества результатов обучения при аттестации (компетентностный подход): учеб. пособие / В.И. Звонников, М.Б. Чельшкова. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Логос, 2012. – 280 с.
20. Зюзько, А.Ю. Формирование профессиональной культуры будущих специалистов по защите информации в образовательном процессе вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Зюзько Андрей Юрьевич; КГУКИ. – Ставрополь, 2009. – 214 с.
21. Иванова, Е.О. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с.
22. Иванова, Е.О. Теория обучения в информационном обществе / Е.О. Иванова, И.М. Осмоловская. – М.: Просвещение, 2011. – 190 с.
23. Инькова, Н.А. Использование технологии мультимедиа в профессиональной подготовке специалиста. / Н.А. Инькова. - Материалы III Всероссийской научно-практической конференции "Новые информационные технологии в образовании", Воронеж, - 1999, - с.23
24. Карташова, Л.А. Обучение информационным технологиям будущих филологов: стремимся к формированию готовности или компетентности? / Л.А. Карташова // Вестник гуманитарного института ТГУ. – 2012. – № 2. – С. 48-51.

25. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура: монография / М. Кастельс. – М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2000. – 608 с.
26. Касторнова, В.А., Дмитриев Д.А. Информационно-образовательная среда как основа образовательного пространства // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2012. – № 2 (18). – С. 83-90.
27. Кирилова, Г.И. Информационно-средовой подход в профессиональном образовании и его интеграционный потенциал [Электронный ресурс] / Г.И. Кирилова // Четвертые Махмутовские чтения: интернет-конференция (Академия наук Республики Татарстан, 14 мая 2012). – Режим доступа: <http://vml.antat.ru/oldvml/index.php/4echetiyadocs>.
28. Кирилова, Г.И. Информационно-средовой подход в профессиональном образовании и его интеграционный потенциал [Электронный ресурс] / Г.И. Кирилова // Четвертые Махмутовские чтения: интернет-конференция (Академия наук Республики Татарстан, 14 мая 2012). – Режим доступа: <http://vml.antat.ru/oldvml/index.php/4echetiyadocs>.
29. Кирилова, Г.И. Моделирование регионально-профессиональной инфраструктуры информационной среды профессионального образования / Г.И. Кирилова, В.К. Власова // Образовательные технологии и общество. – 2011. – Т. 14. – № 1. – С. 407–417.
30. Климов, Е.А. Психология профессионального самоопределения: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.А. Климов. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 304 с.
31. Коджаспирова, Г.М. Технические средства обучения и методика их использования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – 4-е изд., стер. – М.: Академия, 2007. – 351 с.
32. Концепция информатизации сферы образования Российской Федерации (утверждена 10 июля 1998 года). URL:

- <http://www.informika.ru/text/goscom/informat.html> (дата обращения: 06.11.09).
33. Краевский, В.В. Методология педагогических исследований: пособие для педагога-исследователя / В.В. Краевский. – Самара: СамГПИ, 1994. – 165 с.
34. Круглякова, Г.В. Содержание и технология формирования профессиональной информационно-коммуникативной компетенции студентов-филологов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Круглякова Галина Владимировна. – Тольятти, 2007. – 22 с.
35. Кузюшин, С.А. Балльно-рейтинговая система оценки качества организации самостоятельной работы студентов колледжа электроники и бизнеса ГОУ ОГУ / С.А. Кузюшин // Актуальные проблемы реализации образовательных стандартов нового поколения в условиях университетского комплекса: Материалы Всероссийской научно-методической конференции. – Оренбург: ОГУ, 2011. – С. 1577-1579.
36. Кухаренко, В.Н. Инновации в e-Learning: массовый открытый дистанционный курс / В.Н. Кухаренко // Высшее образование в России. – 2011. – №10. – С. 93–98.
37. Макарчук, Т.А. Применение дистанционных технологий в системе самостоятельной работы студентов по информатике: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Макарчук Татьяна Анатольевна. – Благовещенск, 2004. – 24 с.
38. Маркелова, С.А. Информационная компетентность педагога дистанционной формы обучения и его готовности к дистанционной образовательной деятельности. В чем разница? [Электронный ресурс] / С.А. Маркелова, О.А. Кизик, А.А. Ахаян // Письма в Эмиссия. Оффлайн. – 2006. – №12 – Режим доступа: <http://www.emissia.org/offline/2006/1120.htm>.
39. Мерзлякова, О.П., Зуев П.В. Формирование ключевых компетенций учащихся в процессе обучения физики в школе: методическое пособие

- для учителей / О.П. Мерзлякова, П.В. Зуев. – Екатеринбург, 2009. – 100 с.
40. Нелинейные презентации. – Режим доступа: <http://prezi.com/>.
41. Озтюрк, Л.И. Словарное дело в России как отражение общественной жизни: прошлое и современность // Балтийский гуманитарный журнал. 2013. – № 4. – С. 102104.
42. Он-лайн лаборатории. – Режим доступа: <http://onlinelabs.in/>.
43. Открытое образование: стандартизация описания информационных ресурсов / Е.И. Горбунова [и др.]. М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ. - 2011, - 154 с.
44. Прачев, Ю.Н. Педагогические условия формирования профессиональной рефлексии у студентов технического профиля подготовки в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Прачев Юрий Николаевич. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2012. – 25 с.
45. Ракитина, Е.А. Информационные поля в учебной деятельности / Е.А. Ракитина, В.Ю. Лыскова // Информатика и образование. - 1999. - №1. - С. 19–25.
46. Роберт, И.В. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие / И.В. Роберт, С.В. Паюков, А.А. Кузнецов. – М.: ИИО РАО, 2006. – 204 с.
47. Роберт, И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт. – М.: ШколаПресс. 2014. – 205 с.
48. Сериков, В.В. Личностно-развивающее образование как одна из культурологических образовательных моделей / В.В. Сериков // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2016. – № 2 (106). – С. 30-35.
49. Сибгатуллина, В.Ф. К вопросу о выборе методики при анализе современных словарей иноязычных слов // Балтийский гуманитарный журнал. 2013. – № 4. – С. 104107.

- 50.Смирнова, Е.В. Формирование коммуникативного пространства языковой среды в условиях иноязычного информационного и коммуникационного взаимодействия // Балтийский гуманитарный журнал. 2013. – №2. – С.33-36.
- 51.Смирнова, И.Г. Педагогические условия формирования информационно-коммуникативной компетенции студентов в образовательном процессе вуза: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Смирнова Ирина Григорьевна. – Воронеж, 2011. – 22 с.
- 52.Сноу, Ч.П. Две культуры и научная революция. – Режим доступа: http://hyperlib.libfl.ru/viewurl.php?url=/files/archive/texts/S/Snou_Dve_kultury/Snou_Dve_kultury.htm.
- 53.Софинская, Е.М. Формирование в вузе информационно-коммуникативной компетенции у специалистов социальной работы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Софинская Елена Николаевна. – М., 2011. – 197 с.
- 54.Тихомиров, В.П. Виртуальная образовательная среда: предпосылки, принципы, организация / В.П. Тихомиров, В.И. Солдаткин, С.Л. Лобачев // Международная академия открытого образования. - М., 2010. - 210 с.
- 55.Трайнев В. А. Новые информационные коммуникационные технологии в образовании : [учеб. пособие] / В. А. Трайнев, В. Ю. Теплышев, И. В. Трайнев. - М. : Дашков и К°, 2009. - 318 с.
- 56.Тухватулина, Л.Р. Роль коммуникативного пространства в деформациях культуры: дис. ... канд. философ. наук: 09.00.13 / Тухватулина Лилия Равильевна. – Томск, 2006. – 170 с.
- 57.Уварина, Н.В. Информационная подготовка педагогов профессионального обучения в аспекте безопасности / Н.В. Уварина, Е.А. Гнатышина, Е.В. Гнатышина и др./ монография. - Челябинск., - Изд-во: Челябинский государственный педагогический университет . - 2015. - 415 с.

58. Федотова, Е.Ю. Формирование информационно-коммуникативной компетентности учащихся в процессе продуктивной учебно-познавательной деятельности: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Федотова Елена Юрьевна. – Санкт-Петербург, 2009. – 227 с.
59. Хорольская, Н.Г. Дополнительное профессиональное образование как средство гуманитаризации процесса подготовки специалистов в техническом вузе: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Хорольская Наталья Германовна. – Майкоп, 2005. – 181 с.
60. Чванова, М.С. Методологические и теоретические основы информатизации системы непрерывной подготовки специалистов: дис. ... д-ра пед. наук / М.С. Чванова. – М., 1999. – 365 с.
61. Чумарина, Г.Р. Классификация электронных словарей в современной лексикографии и лексикологии и особенности их использования // Балтийский гуманитарный журнал. 2013. – № 4. – С. 123-126.
62. Шапошникова, Т.Л. Научно-методические основы проектирования и использования информационных и компьютерных технологий в обучении студентов ВУЗа: автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Т.Л. Шапошникова. – Ставрополь, 2001. – 52 с.
63. Шевченко, Г.И. Образовательная электронная среда и модификация управленческой деятельности преподавателя вуза / Г.И. Шевченко // Информатика и образование. – 2010. – № 12. – С. 98-100.
64. Шевченко, Е.М. Методическая система формирования информационно-коммуникативной компетентности будущих экономистов в процессе обучения информатическим дисциплинам с применением компьютерных сетей: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Шевченко Елена Михайловна. – Волгоград, 2006. – 197 с.
65. Шильке, А.А. Формирование информационно-коммуникативной компетенции у студентов средних образовательных учреждений железнодорожного профиля: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Шильке Анастасия Алексеевна. – Челябинск, 2013. – 26 с.

66. Яковлев, Б.П., Чистова, Л.С. Теоретический анализ коммуникационной и коммуникативной компетентностей / Б.П. Яковлев, Л.С. Чистова // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 6 – С. 80-83. – Режим доступа: http://www.rae.ru/use/?section=content&op=show_article&article_id=7783837
67. Ярыгина, Н.А. Особенности информационного обеспечения для эффективного управления вузом // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: Психолого-педагогические науки. 2012. – № 1. – С. 221-227.
68. Якушина Е.В. Взаимосвязь компонентов информационно-образовательной среды школы// Журнал Народное образование. – 2012.- с.96-98.- Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vzaimosvyaz-komponentov-informatsionno-obrazovatelnoy-sredy-shkoly>

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Оцените в соответствии со следующими критериями сформированность у Вас ряда качеств, связанных с использованием цифровых технологий:

0 – «я не обладаю этим качеством»;

1 – «обладаю частично»;

2 – «да, я обладаю этим качеством в полной мере».

Обведите цифру с Вашей оценкой.

1. Я могу разобрать научный текст и выявить главное в нем, используя цифровые технологии.
2. Я готов пользоваться цифровыми технологиями.
3. Я умею выстраивать диалог по теме, изучаемой с помощью средств цифровых технологий.
4. Я умею связывать целостное содержание текста с собственным опытом.
5. Я знаю, как использовать цифровые технологии для анализа различных проблемных ситуаций.
6. Я умею работать в команде.
7. Я могу самостоятельно использовать разные формы цифровых технологий для освоения проблемной ситуации.

Спасибо за сотрудничество!

№	Знания, умения, навыки
1	Понимание предметного содержания профессионального текста с использованием цифровых технологий
2	Пользование цифровыми технологиями
3	Организация профессионального диалога по изучаемой проблеме
4	Способность связывать целостное содержание профессионального текста с собственным опытом
5	Способность самостоятельно использовать различные формы понимания для освоения профессиональной информации
6	Способность анализировать проблемную ситуацию используя цифровые технологии
7	Способность работать в команде
8	Способность самостоятельно использовать разные формы цифровых технологий для освоения проблемы