

Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный педагогический университет»



В.О. Зинченко А.Г. Жуева

**Научно-практические основы развития
информационной компетентности будущих
педагогов профессионального обучения
в процессе профильной подготовки**

Монография



Москва 2024

УДК 378
ББК 74.48
З-636

Рецензенты: Уварина Наталья Викторовна – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры подготовки педагогов профессионального обучения и предметных методик ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»;

Везилов Тимур Гаджиевич – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры методики преподавания математики и информатики ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет им. Р. Гамзатова»;

Капустин Денис Алексеевич – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информационных образовательных технологий и систем ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет».

Зинченко, Виктория Олеговна

Жуева, Александра Геннадиевна

З-636 Научно-практические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки. Монография – М.: Мир науки, 2024. – Сетевое издание. Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM24.pdf> – Загл. с экрана.

ISBN 978-5-907891-08-1

DOI: 10.15862/38MNNPM24

Монография отражает результаты исследования проблемы развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки: методологические основы исследуемого процесса; сущность и структуру информационной компетентности, технологию ее развития у студентов с опорой на образовательный потенциал профильной подготовки.

Монография предназначена для педагогов и студентов вузов, работников учреждений СПО, аспирантов и всех, кого интересуют проблемы профессионально-педагогического образования.

*Рекомендовано Научной комиссией ФГБОУ ВО «ЛГПУ»
(протокол № 10 от 27.03.2024 г.)*

ISBN 978-5-907891-08-1

© Зинченко Виктория Олеговна
© Жуева Александра Геннадиевна
© ФГБОУ ВО «ЛГПУ», 2024
© ООО Издательство «Мир науки», 2024



Оглавление

Введение	4
Глава 1. Научные основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки	8
1.1. Цифровизация как фактор развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения	8
1.2. Информационная компетентность будущих педагогов профессионального обучения: сущность и структура	18
1.3. Методологические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки.....	24
Глава 2. Практические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки	30
2.1. Технология развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки	30
2.2. Реализация технологии развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки.....	41
Заключение	56
Литература.....	59
Приложения.....	67

Введение

Стремительное развитие и проникновение во все сферы жизнедеятельности человека цифровых технологий обуславливает переход общества на новый технологический уровень. Осознавая стратегическое значение цифровизации в обеспечении передовых позиций государства в мировой экономике, его независимости и безопасности, Правительство Российской Федерации разработало комплекс мер по развитию информационного общества и формированию национальной цифровой экономики, нашедших свое отражение в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг.», Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» и ряде других документов.

При этом, есть четкое понимание того, что любые программы по цифровизации экономики и социальной сферы будут эффективными только при условии высокого уровня информационной компетентности у специалистов разных уровней квалификации, их способности к интеграции промышленных, управленческих и цифровых технологий, проведению на основе цифровизации модернизационных процессов в организации и управлении предприятиями, переводу их на высокотехнологичное производство. В связи с этим, в рамках проектов «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации», «Кадры для цифровой экономики» и «Профессионалитет» реализуются задачи по подготовке кадров для цифровой экономики. Особая роль в этом процессе отводится педагогам профессионального обучения, которые отвечают за расширенное воспроизводство рабочих кадров для разных отраслей экономики и могут осуществлять на отраслевых предприятиях производственно-технологическую деятельность. Чтобы эффективно осуществлять такую полифункциональную деятельность, продуктивно работать в условиях цифровизации экономики и образования педагог профессионального обучения должен обладать высоким уровнем информационной компетентности.

При этом, практикующие в учреждениях среднего профессионального образования преподаватели специальных дисциплин и мастера производственного обучения в недостаточной мере владеют информационными технологиями, минимизируют их применение в процессе подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена, испытывают сложности в освоении новых промышленных технологий и техники, основанных на цифровых технологиях. Одной из причин невысокого уровня владения педагогами профессионального обучения информационными технологиями является отсутствие условий по формированию и развитию у них информационной компетентности в течении всего периода подготовки в вузе, сосредоточенности образовательных программ на изучении информатики и компьютерной техники в рамках одноименной дисциплины и аспектного овладения студентами навыками использования информационных технологий в образовательном процессе.

Недостаточное внимание к формированию и развитию информационной компетентности связано, прежде всего, с требованиями Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», который определяет использование будущими педагогами профессионального обучения информационных технологий исключительно в образовательной деятельности. Однако необходимо помнить, что эта образовательная деятельность связана с формированием у обучающихся колледжей навыков работы с отраслевыми технологиями и техникой, значительная часть которых сегодня совмещена с цифровыми технологиями. Это, в свою

очередь, означает, что профильная подготовка будущих педагогов профессионального обучения, предполагающая формирование компетенций для работы в конкретных отраслях экономики, в недостаточной мере учитывает требования отраслевых образовательных и профессиональных стандартов к подготовке специалистов для этих отраслей.

При этом, профильная подготовка обладает большим образовательным потенциалом по развитию информационной компетентности у будущего педагога профессионального обучения в течении всего периода их обучения в вузе, позволяя не только овладевать новыми промышленными технологиями и техникой на основе цифровых технологий, реализовывать в условиях цифровой экономики производственно-технологическую деятельность, но и видеть возможность проекции освоенных технико-технологических знаний в методики профессионального обучения, готовя новую генерацию квалифицированной рабочей силы для высокотехнологичных производств.

Указанное и определило разработку проблемы развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе их профильной подготовки.

В контексте решения поставленной проблемы, прежде всего, были изучены подходы ученых к пониманию сущности информационного и цифрового обществ, основ их развития (Д. Белл, Ф. Н. Гуров, В. В. Евсюков, М. Кастельс, З. М. Лорсанова, А. И. Ракилов, Э. Тоффлер, А. А. Шакиров, и др.), а также сущности и специфики цифровизации образования (Т. Г. Везиров, М. Н. Евстигнеев, Л. К. Львова, Л. В. Любезнова, Т. В. Никулина, А. К. Орешкина, И. В. Роберт, Ю. А. Тихонов, Р. М. Сафуанов, Е. Б. Стариченко, Н. Б. Стрекалова, А. А. Строков, и др.).

Наше исследование опиралось на существующие наработки по формированию и развитию в условиях высшей школы информационной компетентности у будущих специалистов разных направлений подготовки (А. Т. Ашерев, А. В. Гагарин, Н. И. Гендина, Е. В. Грязнова, Т. Г. Везиров, М. Ю. Виноградская, А. С. Карпеченко, Л. В. Морочко, Е. В. Савченко, Н. И. Самойлова, О. М. Самохвалова и др.). Отдельно нами были выделены исследования, связанные с формированием и развитием информационной компетентности у педагогов (И. А. Вдовина, Т. Г. Везиров, Н. Ю. Гончарова, К. С. Гордеев, О. Н. Грибан, В. И. Колыхматов, Е. В. Рыкова, А. А. Темербкова, И. Н. Чичканова и др.) и педагогов профессионального обучения (М. Н. Булаева, О. И. Ваганова, Е. Н. Гнатышина, З. Н. Сейдаметова, Л. З. Тархан, Т. В. Яковенко и др.).

Анализ этих и других публикаций подтвердил направленность большинства исследований на поиск эффективных инструментов формирования информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в рамках дисциплин, связанных с изучением информационных технологий, и аспектное решение проблемы по развитию информационной компетентности с учетом полифункционального характера профессионально-педагогической деятельности, значимости профильной подготовки в успешной реализации педагога профессионального обучения как квалифицированного специалиста в образовательной и производственной сферах профессиональной деятельности.

Все это, с одной стороны, подтвердило актуальность и необходимость развития у будущих педагогов профессионального обучения информационной компетентности в процессе их профильной подготовки, с другой стороны, выявило существенный научно-практический фундамент для определения теоретико-методологических и методических основ развития информационной компетентности, уточнило цель и задачи исследования.

Данная монография раскрывает основные результаты исследования, которое



проводилось на базе ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет» и работы его научно-исследовательского центра «Управление качеством образования», сотрудники которого, в том числе, сосредоточены на решении проблем профессионально-педагогического образования, как в контексте общих задач инновационного развития Российской Федерации, так и скорейшего восстановления экономического потенциала Донбасса, интеграции всех сфер его общественной жизни в российское правовое, экономическое, научно-образовательное и культурное пространство.

В основу монографии положено диссертационное исследование А.Г. Жуевой, проведенное под руководством В.О. Зинченко – доктора педагогических наук, профессора, директора НИЦ «Управление качеством образования» ФГБОУ ВО «ЛГПУ». Предварительные результаты исследования проблемы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения нашли свое отражение в главах коллективных монографий «Теоретико-практические аспекты инженерно-педагогического образования» и «Модернизация профессионально-педагогического образования в условиях современных трансформационных процессов», изданных под общей редакцией В. О. Зинченко.

Предложенная читателю монография состоит из двух глав, содержание которых отражает процесс обоснования и разработки теоретико-методологических основ развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения, а затем и практических аспектов решения исследуемой проблемы.

Авторами значительное внимание уделено вопросам цифровизации экономики и образования, которые служат триггерами для модернизации на современном этапе профессионально-педагогического образования, повышения роли профильной подготовки в формировании компетентности будущего педагога профессионального обучения, неотъемлемой составляющей которой является информационная компетентность, требующая новых подходов в своем формировании и развитии.

В связи с этим укажем, что методологическую основу нашего исследования составили ведущие положения компетентностного подхода в его преломлении к подготовке педагогов профессионального обучения (Е. А. Гнатышина, Э. Ф. Зеер, Л. А. Кочемасова, Е. Я. Сердюкова, Л. З. Тархан, Ю.Г. Татур, В. А. Федоров, А. М. Шакирова, и др.), а также системного (В. П. Беспалько, И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин, В. А. Якунин и др.), междисциплинарного (Б. Г. Ананьев, Н. А. Аминов, Л. И. Новикова, М. Н. Скаткин и др.), деятельностного (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, С. Л. Рубинштейн, Д. Б. Эльконин и др.) и технологического (Ю. К. Бабанский, В. П. Беспалько, Т. А. Ильина, М. В. Кларин, Г. К. Селевко и др.) методологических подходов, которые позволили на системной основе изучить сущность и структуру информационной компетентности педагога профессионального обучения; рассматривать процесс ее развития как систему, органично вписанную в общую структуру профессиональной подготовки педагога профессионального обучения; выявить и использовать в целях развития информационной компетентности взаимосвязи между профильными и психолого-педагогическими дисциплинами; содержательно наполнить и нацелить информационную деятельность студентов на конвергентное овладение промышленными технологиями, их применение при помощи информационных и цифровых технологий в учебно-производственном и производственном процессах; сформировать и поэтапно реализовать технологию развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе их профильной подготовки. Все эти аспекты нашли свое отражение в первой главе монографии.

Во второй главе описана критериально-диагностическая база исследования;

охарактеризованы механизмы и инструменты развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки при помощи теоретически обоснованной и разработанной педагогической технологии; проведен анализ результатов решения проблемы исследования, которые обобщены в заключении к монографии.

В свете этого укажем, что предложенные нами шаги по развитию информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения позволяют решить поставленную в исследовании проблему хотя и в рамках профильной подготовки, однако без привязки к выбранной студентами отраслевой направленности, придавая универсальный характер разработанной педагогической технологии по развитию информационной компетентности будущих бакалавров профессионального обучения. Вместе с тем, необходимо понимать, что развитие цифровых технологий и их внедрение в производственные и социальные процессы не сбавляет темпов, требуя более совершенных механизмов и инструментов для обеспечения у специалистов высокого уровня информационной компетентности, обуславливая дальнейший их поиск.

Глава 1. Научные основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки

1.1. Цифровизация как фактор развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения

Новые реалии жизнедеятельности в информационном (цифровом) обществе выдвигают высокие требования к владению личностью информационной компетентностью, способности специалиста работать с непрерывно увеличивающимся объемом информации, использовать ее в целях собственного профессионально-личностного и общественного развития, проявлять ответственность за результаты своей информационной деятельности.

Футурологи (Д. Белл, М. Кастельс, Е. Масуда, Э. Тоффлер и др.) предсказывали появление информационного общества еще начиная с 60-х годов XX столетия, выделяя среди его характерных особенностей значительное влияние информации и информационных технологий на все происходящие в обществе процессы, вхождение их в обыденную жизнь человека.

Не выработав единых подходов к трактовке понятия «информационное общество», человечество сегодня делает шаг в его развитии посредством непрерывного обновления самих информационных технологий, глобализации различных процессов посредством сети Интернет, проникновения и зависимости различных сфер общественной жизни от информационных технологий, новый формат которых получил сегодня название «цифровизация».

Отечественные исследователи связывают цифровизацию с использованием искусственного интеллекта, нейронных сетей, Интернета вещей и других форматов информационных технологий с целью выявления и применения экономического потенциала предприятий, отраслей, регионов в их переустройстве и инновационном развитии, что обеспечит общий социально-экономический рост в Российской Федерации, переход ее экономики и общественной сферы на новый технологический уровень [89].

Осуществляя процессы цифровизации, ученые и практики не пришли к единой трактовки этого термина, относя к его сущности не только новый формат информационных технологий и соответствующих им гаджетов, развитие сети Интернет, но и перестройку всей инфраструктуры управления различными процессами в обществе, формирование его нового сетевого формата, оказывающего влияние на жизнедеятельность человека и его взаимодействие с окружающим миром.

Изменения затрагивают и систему образования, цифровизация которого, в силу значимости этого социального института, не может оставаться без внимания со стороны государства и общества. Мы рассматриваем цифровизацию образования как «стратегическое направление его модернизации посредством широкого включения в образовательный процесс цифровых технологий и инструментов, трансформирующих все его составляющие (цели образования, содержание, методы, организационные формы, уровень взаимодействия субъектов и т. д.)» [44, с. 17]. Эти технологии (*цифровые и облачные, виртуальной и дополненной реальности*) способствуют созданию единого образовательного пространства, эффективного взаимодействия структурных подразделений образовательной организации, разных учебных заведений, прямых и косвенных участников образовательного процесса, задействовав их потенциал и ресурсы в процессах непрерывного обучения, воспитания и

развития личности, осуществления научно-исследовательской и организационно-методической деятельности.

В этой связи одним из главных условий эффективной цифровизации образования становится высокий уровень информационной компетентности педагогов, их способность мобильно внедрять новые информационные технологии в образовательный процесс, использовать потенциал информационного пространства в получении и передаче обучающимся новых знаний, умений и навыков, в том числе, связанных с новейшими технологическими и техническими достижениями, изменениями нормативных основ жизнедеятельности граждан и функционирования предприятий [19].

Осознание государством значимости цифровизации образования, формирования и развития информационной компетентности всех участников образовательного процесса обусловило запуск федерального проекта «Современная цифровая образовательная среда Российской Федерации» [74], Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [66], Федеральный проект «Кадры для цифровой экономики» [75]. В этих программных документах охарактеризованы меры по подготовке кадров для цифровой экономики, к которым отнесены и педагоги образовательных организаций всех уровней системы российского образования, уровень информационной компетентности которых требует новых подходов формирования и развития [42].

Поскольку образовательный процесс нацелен не только на формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, но и развитие всех сфер личности (духовной, эмоциональной, психофизиологической, физической), то современный педагог должен четко понимать меру воздействия на обучающегося применяемых форм, методов, технологий и средств обучения. В этом контексте отметим значительное количество исследований [46; 83; 112; 60; 61; 78; 111; 49; 1; 31], которые указывают на негативное влияние информационных технологий и средств их реализации на:

- психологическое состояние обучающихся, изменение процессов мышления с формированием его «клиповых» форм, восприятия окружающей действительности и способности к критической ее оценке;
- деформацию мировоззрения личности, ее ценностно-смысловых установок, сложность, а подчас невозможность оказания воспитывающе-стимулирующего воздействия на обучающихся;
- проблемы живого общения, изложение своих мыслей;
- поиск, оценку значимости и достоверности, систематизацию, обработку и анализ образовательной информации;
- снижение познавательно-творческой активности обучающихся и в целом мотивации к обучению, способности обучающихся определить самостоятельно цели своей учебной деятельности, организовать ее и оценить собственные учебные достижения;
- ухудшение здоровья обучающихся, особенно зрения, состояния опорно-двигательного аппарата, иммунной, нервной и сердечно-сосудистой систем.

В связи с этим, общее владение педагогом информационными технологиями, приемами и методами их использования в образовательном процессе должно строиться на понимании положительных и отрицательных аспектов цифровизации образования, способности к разумному сочетанию традиционных и информационных дидактических инструментов в целях всестороннего развития личности обучающегося, сохранения его индивидуальности и идентичности.

Для педагога профессионального обучения требования к содержанию и уровню

развития информационной компетентности расширяются за счет полифункционального характера его деятельности, необходимости интегрировать отраслевой и психолого-педагогический ее аспекты, а с точки зрения цифровизации экономики и образования – понимания тех изменений, которые необходимы в процессе подготовке обучающихся учреждений среднего профессионального образования и производственно-технологическом процессе на предприятиях; организации учебно-производственной и производственно-технологической деятельности ученических и трудовых коллективов, их готовности к работе в условиях формирующего цифрового общества. Все это обуславливает способность педагога профессионального обучения к работе с большими массивами образовательной, научно-технической, нормативно-правовой, экономической и другими видами непрерывно обновляющейся информации; критической ее оценке, проекции в методики обучения и способы решения производственно-технологических задач, что, безусловно, требует компетентного владения и использования цифровых и информационных технологий и устройств, сочетающегося с осмыслением их ценности, роли и места в собственной профессионально-педагогической деятельности, развитии экономики и образования, в целом государства и общества [34].

Определяя требования к информационной компетентности педагога профессионального обучения, прежде всего, обратим внимание на положения Единого квалификационного справочника должностей работников образования [82], Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» [69], федерального государственного образовательного стандарта высшего образования «Профессиональное обучение (по отраслям)» [70], которые указывают на необходимость непрерывного профессионального развития и саморазвития педагога профессионального обучения, повышения уровня его информационной компетентности с целью использования информационных технологий и средств ИКТ в организации и осуществлении образовательной деятельности. Описанные в этих документах требования к информационной компетентности преподавателя специальных дисциплин и мастера производственного обучения сведены нами в таблицу 1.1.

Таблица 1.1 – Требования к информационной компетентности преподавателя специальных дисциплин и мастера производственного обучения

Должностные обязанности	Требования к знаниям (Должен знать)
1	2
Преподаватель специальных дисциплин	
Проводит обучение обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС. Организует и контролирует их самостоятельную работу, индивидуальные образовательные траектории (программы), используя наиболее эффективные формы, методы и средства обучения, новые образовательные технологии, включая информационные. Оценивает эффективность обучения предмету, используя компьютерные технологии, в т.ч. текстовые редакторы и электронные таблицы в своей деятельности. Осуществляет контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе с использованием современных способов оценивания в условиях информационно-коммуникационных технологий (в т.ч. ведение электронных форм документации).	Современные формы и методы обучения и воспитания обучающихся, в том числе, основы работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами

Мастер производственного обучения	
Участвует в проведении работы по профессиональной ориентации обучающихся, используя современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы.	Основы работы с персональным компьютером (текстовыми редакторами, электронными таблицами), электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием

Однако, практика работы педагога профессионального обучения в учреждениях СПО показывает, что данные требования отражают лишь часть деятельности этого специалиста, где необходимо использование информационных технологий и специальных средств. Развитие информационных технологий, перевод их в цифровой формат меняет и значение педагога профессионального обучения как наставника, консультанта, который должен научить студентов колледжа грамотно работать и взаимодействовать в цифровом пространстве, ответственно осуществлять информационную деятельность, адекватно относиться к информационным (цифровым) технологиям и средствам. По мнению В. И. Блинова, изменение требований к уровню сформированных у квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена информационных компетенций меняет и социальный заказ на формирование у педагогов профессионального обучения информационной компетентности [31].

При этом цифровые технологии кардинальным образом меняют содержание и организацию учебного процесса, вынуждая педагога профессионального обучения заниматься его проектированием. В свою очередь это требует развития профессионально значимых качеств этого специалиста, среди которых не только способность к самообразованию, но и качества, важные для компетентного осуществления информационной деятельности: системное и критическое мышление; способность к работе с информацией в различных ее форматах, оценки ее достоверности и ценности; способность творческого использования возможностей информационной среды для решения задач профессиональной деятельности (саморазвитие, коммуникация, планирование и организация педагогической деятельности, формирование и корректировка содержания образования и т.д.).

Поскольку профессиональная деятельность педагога профессионального обучения не ограничивается рамками образовательного процесса в учреждениях среднего профессионального образования, который по своему характеру является учебно-производственным, а распространяется и на производственно-технологическую сферу, подверженную в последнее время существенным технико-технологическим изменениям, то это обуславливает поиск педагогом профессионального обучения научно-технической информации, освоение новых навыков работы с технологиями и оборудованием, диалог со специалистами, компетентными в них.

В рамках цифровизации экономики в целом и производственных процессов в частности происходит перестройка основных видов технико-технологической деятельности педагога профессионального обучения, связанных с планированием, организацией и управлением производственно-технологическими процессами, проведением прикладных исследований и осуществлением на их основе проектирования и конструирования новых технологических продуктов, подготовки технической документации, управления эксплуатационными процессами и т.д. При этом исследователи отмечают, что организационно-управленческая, исследовательская, проектно-конструкторская деятельность педагога профессионального обучения, как составляющие его технико-технологической деятельности, во многом связаны

сегодня с цифровыми технологиями [4].

Следовательно, конвергентный характер взаимодействия образовательных, промышленных, организационно-управленческих и цифровых технологий, вынуждают педагога профессионального обучения осваивать смежные отрасли знания, фактически становясь транспрофессионалом [43]. Однако достижения такого уровня профессионального развития требует существенных знаний, умений и навыков в сфере информационных технологий и использования их в профессионально-педагогической деятельности, осознания ценности информации и средств информационных технологий в решении ее задач и непрерывном саморазвитии себя как педагога и инженера.

Вместе с тем, анализ ФГОС ВО 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» свидетельствует, что требования к формированию информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения связаны исключительно со способностью к анализу и критической оценке информации (УК-1) и готовностью использовать информационные технологий в решении задач образовательной деятельности (ОПК-2) [70]. При этом, формирование и развитие способности к использованию педагогом профессионального обучения информационных технологий в производственно-технологической сфере образовательным стандартом не предусмотрено.

В этой связи, специалисты в сфере профессионально-педагогического образования могут указать на возможность формирования и развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в рамках вариативной части основной образовательной программы, отвечающей за профильную подготовку этого специалиста. Однако, анализ учебных планов ряда вузов, осуществляющих подготовку педагогов профессионального обучения, выявил незначительный объем часов, отводимых на освоение информационных технологий (от 72 до 396 часов) при минимальной доле дисциплин профильной подготовки, задействованных в этом процессе.

Таблица 1.2 – Дисциплины, направленные на развитие информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения

Вуз	Наименование профильных дисциплин	Всего часов /СР
1	2	3
44.03.04 Профессиональное обучение (Технология художественной обработки материалов)		
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»	Компьютерные технологии в художественном проектировании	72/13
Итого		72/13
ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет»	Информатика	72/36
	Информационные технологии в профессиональной деятельности	108/74
	Компьютерная графика	72/28
Итого		252/138
ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет»	Технология работы с информацией	108/45
	Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности	144/108
	Основы компьютерной графики	108/66
Итого		360/219

44.03.04 Профессиональное обучение (Технология изделий легкой промышленности)		
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»	Информатика	108/68
	Автоматика и автоматизация производственных процессов в швейном производстве и основы САПР/ Проектирование изделий легкой промышленности в САПР	216/120
Итого		324/188
ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»	Информатика	180/90
	Компьютерная графика/Интернет-технологии/ Специальный адаптационный курс интернет-технологий	108/36
	Системы автоматизированного проектирования швейных производств/Информационные и коммуникационные технологии в образовании	180/60
	Факультатив «Основы кибербезопасности»	72/36
Итого		396/222
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева»	Информационные технологии в профессиональной деятельности	108/54
	Компьютерная графика	108/60
	Системы автоматизированного проектирования швейных производств	108/22
	Факультатив «Основы информационной безопасности»	72/36
Итого		396/172
Технология и организация общественного питания		
ФГБОУ ВО «Луганский государственный педагогический университет»	Информатика	108/68
Итого		108/68
ГАОУ ВО «Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт»	Информатика	72/39,1
	Основы цифровой экономики и цифровых трансформаций	72/4,8
Итого		144/43,9

При этом, сама профильная подготовка составляет более трети учебного времени, отводимого на обучение бакалавров направления 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», а поскольку она непосредственно связана с овладением промышленными технологиями, организацией и управлением производственными процессами, созданием и внедрением технических и технологических новаций, то необходимость использования потенциала профильной подготовки в развитии информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения, на наш взгляд, очевидна.

Прежде всего отметим, что профильная подготовка будущих педагогов профессионального обучения должна соответствовать той области профессиональной деятельности, которая установлена образовательной организацией. Это право закреплено за образовательной организацией требованиями Федерального Закона «Об образовании в

Российской Федерации» и государственного образовательного стандарта. Выбранный профиль или направленность образовательной программы непосредственно влияют на ее предметно-тематическое содержание, организацию и формы учебной деятельности студентов, результаты их профильной подготовки [77], что и позволяет педагогам профессионального обучения осуществлять технико-технологическую деятельность в конкретной отрасли экономики и обучение студентов учреждений СПО для работы в этой отрасли.

Мы рассматриваем **профильную подготовку** педагогов профессионального обучения как *процесс освоения совокупности дисциплин учебного плана, позволяющих сформировать комплекс профессиональных компетенций, которые обеспечивают осуществление выпускником эффективной профессионально-педагогической деятельности по подготовке в учреждениях СПО квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для отрасли экономики, соответствующей установленному образовательной организацией профилю подготовки педагога профессионального обучения, а также различного вида производственной деятельности на отраслевых предприятиях.*

В образовательной программе профильная подготовка отражена как в базовой части, формируя компетенции обязательные для решения задач технико-технологической деятельности в выбранной отрасли экономики, так и в вариативной, расширяя спектр возможностей педагога профессионального обучения для реализации в этой деятельности. Так, например, образовательная программа подготовки педагогов профессионального обучения по профилю «Транспорт» к профильным дисциплинам относит «Автомобили (конструкция, двигатели, оборудование)», «Электронное и электрическое оборудование автомобилей», «Гидравлические и пневматические системы», «Перевозка опасных грузов», и др. Для профиля «Строительство» – «Строительные материалы», «Технологические процесс в строительстве», «Техническая эксплуатация зданий и сооружений», и пр. Студенты профиля подготовки «Машиностроение и металлообработка» изучают такие профильные дисциплины, как «Технология конструкционных материалов», «Детали машин», «Теоретическая и прикладная механика», «Электрические машины», и др.

Собственно, профессиональные компетенции, формируемые в процессе профильной подготовки, определяются на основе отраслевых образовательных и профессиональных стандартов. Этими документами выдвигаются значительные требования в отношении уровня информационной компетентности у специалиста и его способности к решению задач профессиональной деятельности при помощи информационных технологий и средств ИКТ, что вступает в противоречие с требованиями образовательного стандарта 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)».

С целью определения компетенций, связанных с информационной деятельностью педагога профессионального обучения по профилю подготовки, нами был проведен анализ образовательных стандартов подготовки специалистов для ряда отраслей экономики, которые выбираются в качестве профилирующих при подготовке педагогов профессионального обучения, а также соответствуют профессиям и специальностям подготовки обучающихся в колледжах Луганской Народной Республики, частично отражая потребность экономики в квалифицированных кадрах и соответствующей отраслевой направленности подготовки педагогов профессионального обучения [65].

Таблица 1.3 – Анализ компетенций, связанных с информационной деятельностью педагога профессионального обучения в выбранной отрасли экономики

Шифр и наименование подготовки	Код и описание компетенций
1	2
29.03.01 Технология изделий легкой промышленности [102, с. 8–9]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1 Общепрофессиональные компетенции: ОПК-4. Способность использовать современные информационные технологии и прикладные программные средства при решении задач производства изделий легкой промышленности
19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания [103, с. 11–12]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). Общепрофессиональные компетенции: Способность применять информационную и коммуникационную культуру и технологии в области профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1). Профессиональные компетенции устанавливаются с учетом требований работодателей
20.03.01 Техносферная безопасность [104, с. 9–10]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). Общепрофессиональные компетенции: Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (ОПК-1). Профессиональные компетенции устанавливаются с учетом требований работодателей
38.03.01 Экономика [105, с. 10–11]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); Общепрофессиональные компетенции: Способность осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2). Способность использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ОПК-5). Профессиональные компетенции устанавливаются с учетом требований местных работодателей

54.03.01 Дизайн [106, с.10–13]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1); Общепрофессиональные компетенции: Способность работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно практических конференциях (ОПК-2); Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-6). Профессиональные компетенции устанавливаются с учетом требований работодателей
08.03.01 Строительство [107, с. 8–9]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). Общепрофессиональные компетенции: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2). Способность участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов (ОПК-6). Профессиональные компетенции устанавливаются с учетом требований работодателей
07.03.01 Архитектура [108, с. 7–8]	Универсальные компетенции: Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1). Общепрофессиональные компетенции: Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления (ОПК-1)
11.03.01 Радиотехника [109, с. 9–11]	Универсальные компетенции: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-01); Общепрофессиональные компетенции: Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности (ОПК-3) Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4)

Данные таблицы 1.3. красноречиво свидетельствуют о том, что образовательный стандарт подготовки педагогов профессионального обучения [65] отражает только общие требования к информационной компетентности, не учитывая полифункционального характера профессионально-педагогической деятельности и всего спектра ее задач, решение которых

связано с использованием информационных технологий.

При этом проанализированные нами отраслевые образовательные стандарты обуславливают сформированность у педагога профессионального обучения способности к междисциплинарному мышлению в силу соответствующего характера современных технологий, анализу и синтезу информации, ее поиску, обработке и представлению при помощи информационных технологий, что предполагает и наличие навыков работы со средствами информационных технологий, их программным и аппаратным обеспечением, отражающим специфику содержания отраслевой деятельности.

Вся эта отраслевая специфика использования информационных технологий в решении задач технико-технологической деятельности непосредственно отражается на проектировании педагогом профессионального обучения информационно-образовательной среды в учреждениях СПО, организации учебно-познавательной и творческо-исследовательской деятельности студентов на основе сочетания традиционных и информационных технологий, взаимодействия прямых и косвенных участников образовательного процесса, в том числе и представителей работодателей, создания при помощи информационных технологий и средств ИКТ условий погружения в реалии будущей профессиональной деятельности и социальной действительности, стремительное развитие которых осуществляется под воздействием цифровизации.

Все это обуславливает необходимость развития у будущих педагогов профессионального обучения информационной компетентности в процессе профильной подготовки на протяжении всего периода обучения в вузе. Считаем, что при этом будет происходить интеграция профильного (отраслевого / инженерного), психолого-педагогического знания и знания в области информационных технологий, способствуя формированию междисциплинарного аналитико-критического мышления будущих педагогов профессионального обучения и необходимого для решения всего спектра задач профессионально-педагогической деятельности уровня информационной компетентности.

Поскольку образовательный стандарт подготовки педагогов профессионального обучения на уровне бакалавриата не акцентирует внимание в целом на формировании его информационной компетентности, исходя из того, что для овладения компетенциями по использования информационных технологий в рамках образовательного процесса колледжа достаточно знаний, умений и навыков, полученных в общеобразовательной школе, то наше исследование нацелено на развитие информационной компетентности данного специалиста.

Собственно, феномен «развитие» в достаточной мере изучен в психолого-педагогической литературе с точки зрения совершенствования в образовательном процессе интеллектуальной, духовной и эмоционально-волевой составляющих личности обучающегося. При этом, Б. Г. Ананьев [2] указывает на отличие развития от формирования, которое предполагает создание новых свойств и качеств личности на основе существующих задатков в рамках неких представлений об их достаточности для функционирования в существующих условиях действительности. Толковый словарь также определяет формирование как «порождение или придание чему-либо определенной формы, законченности», тогда как «развитие» является переходом объекта на новый, более совершенный уровень с приобретением качественно новых характеристик [73].

В философии «развитие» рассматривается как «характеристика качественных изменений объектов, появления новых форм бытия, инноваций и нововведений и сопряженная с преобразованием их внутренних и внешних связей. Выражая, прежде всего, процессы изменений, развитие предполагает сохранение (системного) качества развивающихся

объектов» [36]. В связи с этим В. И. Свидерский обращает внимание на «сохранении системных качеств развивающихся объектов, составляющих их основу» [87].

С педагогической точки зрения развитие является процессом совершенствования различных качеств личности под воздействием как специально организованного обучения и воспитания, так и под влиянием внешних неуправляемых факторов. Однако целенаправленный образовательный процесс становится основным фактором развития личности обучающегося именно в силу своей управляемости.

Таким образом, цифровизации образования рассматривается нами как стратегия его развития, предполагающая реализацию взаимосвязанных научно-исследовательских и организационно-методических мероприятий по внедрению и использованию на всех уровнях системы образования современного формата информационных технологий (цифровых, облачных, виртуальной и дополненной реальности), что позволяет создать единое цифровое образовательное пространство, расширяющее возможности обучения и воспитания личности, создающее условия для ее непрерывного образования и развития, исходя из образовательных потребностей и возможностей.

Цифровизация образования является одним из проявлений цифровизации всех сфер общественной жизни, что выдвигает новые требования к уровню информационной компетентности личности. Полифункциональный характер деятельности педагогов профессионального обучения требует проявления этим специалистом информационной компетентности при решении междисциплинарных задач на стыке образовательной и производственно-технологической сфер, в силу чего формирование указанной компетентности в рамках существующих образовательных стандартов не отвечает запросам реальной практики профессионально-производственной деятельности.

С целью развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения считаем целесообразным использовать потенциал профильной подготовки, позволяющий сформировать комплекс профессиональных компетенций, которые обеспечивают осуществление выпускником эффективной профессионально-педагогической деятельности по подготовке в учреждениях СПО квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена для отрасли экономики, соответствующей установленному образовательной организацией профилю подготовки педагога профессионального обучения, а также различного вида производственной деятельности на отраслевых предприятиях.

В связи с этим следующим шагом нашего исследования стало определение сущности и структуры информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

1.2. Информационная компетентность будущих педагогов профессионального обучения: сущность и структура

В современной научно-педагогической литературе понятие информационной компетентности не только трактуется учеными неоднозначно, в силу различия их точек зрения на данный феномен, но и часто используется синонимически с такими терминами, как «информационная культура», «информационная грамотность», «цифровая компетентность». В данном контексте четкое определение феномена информационной компетентности педагогов профессионального обучения и его структуры в соответствии со спецификой их профессиональной деятельности является принципиально важным условием для обеспечения целенаправленности и эффективности стимулирующего воздействия на ее развитие в процессе

профильной подготовки названных специалистов.

Для разграничения понятий информационной компетентности и информационной культуры важным моментом является понимание широты охватываемых в них аспектов действительности.

Так, согласно мнению Е.А. Гнатышиной [22], информационная культура включает в себя функциональные аспекты, характеризующие знания, навыки и совокупность личностных качеств, необходимых для продуктивного использования информационных технологий, и мировоззренческие, отражающие отношение человека к информации и информационным технологиям, осознание им собственной роли и места в информационном мире.

А.Ф. Исмаилова [49] также в понимание феномена информационной культуры включает механизмы обеспечения диалога культур и включенность ее в общий опыт человечества, позволяя судить о том, что информационная культура является понятием более высокого уровня организации и как элементы подсистемы включает в себя информационную компетентность и информационную грамотность.

Относительно последней следует сказать, что аналогично историческому развитию феномена «грамотность», который расширился от элементарной способности читать, писать и считать до владения человеком неким набором знаний и навыков, позволяющих ему осознанно участвовать в общественных процессах, информационная грамотность в настоящее время также видоизменилась от наличия минимальных знаний для работы с компьютером до способности использовать средства информационных технологий для поиска, анализа и получения информации в целях решения возникающих задач.

Из этого становится очевидным соотношение информационной культуры, информационной компетентности и информационной грамотности как усложняющихся подсистем, в которых более низкие уровни являются основой более высоких.

Для более детального освещения сущности информационной компетентности представим ее трактовки, приводимые различными авторами (Таблица 1.4).

Таблица 1.4 – Подходы исследователей к определению термина «информационная компетентность» (составлена авторами)

Автор	Определение информационной компетентности
1	2
Т. Г. Везиров	составляющая профессиональной компетентности специалиста, определяющая уровень его владения навыками использования средств ИКТ при решении задач профессиональной деятельности [16].
И. А. Вдовина	совокупность таких компетенций, как «умение извлекать информацию из различных источников, знание особенностей информационных потоков в своей предметной области, владение основами аналитико-синтетической переработки информации, знание структуры, правил подготовки и оформления новых информационных продуктов с использованием традиционных и новых технологий» [15, с.6].
Т. С. Виноградова	«качество личности, представляющее собой совокупность знаний, умений и ценностного отношения к эффективному осуществлению различных видов информационной деятельности и использованию новых информационных технологий для постоянного самообразования и решения социально значимых задач, возникающих в реальных ситуациях профессиональной и повседневной жизни человека в обществе» [19, с. 94].
Е. А. Гнатышина	«успешный опыт взаимодействия обучающихся с информационными источниками разных видов [25, с. 98].
А. В. Петро-павловская	«свойство личности, состоящее из двух основных элементов, во-первых, знания, умения, навыков, опыта, полученных в ходе обучения и самообучения ИТ, и, во-вторых, способность выполнять учебную, профессиональную, бытовую, досуговую деятельности посредством или с помощью информационных технологий» [79, с. 384].
Е. В. Грязнова, С. М. Мальцева	умение ориентироваться в информационном пространстве, способность находить необходимые знания и применять их на практике [29, с. 267].
Н. К. Стрелец	«сложная индивидуальная характеристика, базирующаяся на основе интеграции теоретических информационных знаний, практических умений работы с информацией и инновационными технологиями, а также личностных психологических характеристик» [94, с. 67].
А. А. Столбова	готовность и способность к эффективной информационной деятельности, включающая в себя ценностное отношение, а также применение знаний, умений и навыков к эффективному осуществлению различных видов информационной деятельности и использованию новых информационных технологий для решения профессиональных задач [91, с. 32].

Д. В. Мещеряков	«полифункциональное качество личности, отражающее интеграцию знаний, умений, навыков в области информационно-коммуникационных технологий, готовность и способность их применения в профессиональной деятельности, позволяющее самостоятельно адаптироваться к динамически изменяющимся условиям современного информационного социума» [64, с. 20].
Л. В. Буря, С. Ю. Ситникова	интегративное качество личности, характеризующееся наличием специфического системного мышления, ИКТ-грамотности, которое определяет качество профессиональной деятельности, выражающееся при решении профессиональных задач с эффективным применением новых ИКТ-технологий, а также в умении совершенствовать свои знания, опыт в постоянно обновляющейся социальной и профессиональной среде. [12, с. 44].
С. В. Тришина	«интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющих вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности» [100, с.7].
И. Б. Ворожцова, Е. М. Паранина	профессионально значимая интегративная характеристика, позволяющая ориентироваться в информационном пространстве, эффективно выполнять действия в области поиска, оценки, использования и хранения полученной информации с помощью информационно-коммуникационных технологий [20, с. 70]

Исходя из приведенных определений можно отметить, что основными видами информационной деятельности, готовность и способность к осуществлению которых включается в сущность информационной компетентности, являются:

- поисковая деятельность – использование человеком имеющихся ресурсов для поиска, получения и передачи, структурирования и систематизации информации;
- аналитико-синтетическая деятельность – критический анализ информации и ее валидности с позиции решаемых задач, генерация и предоставление новых знаний с помощью современных информационных технологий;
- практическая деятельность, подразумевающая использование полученной информации и средств информационных технологий для принятия решений в стандартных и непредусмотренных ситуациях.

Вместе с тем, исходя из основных положений компетентностного подхода, помимо готовности к данным видам деятельности информационная компетентность специалиста подразумевает также наличие ценностных установок и ответственного отношения к информационной деятельности, позволяющих осуществлять ее конструктивно и эффективно в рамках решения профессиональных и личностно-значимых задач, а также способности к самоанализу и потребности в совершенствовании собственного уровня информационной компетентности в соответствии с запросами развивающегося общества и сферы информационных технологий.

Необходимо отметить, что последний фактор определил появление в научно-педагогической литературе такого термина, как цифровая компетентность. Согласно мнению ряда исследователей (С. Ван, Н. Ю. Королевой, О. П. Осиповой, Н. И. Рыжовой, А. С. Рылеевой, [14; 47; 84; 85] цифровая компетентность рассматривается учеными с двух позиций. В первом случае она представляется как некий определённый набор компетенций по работе в цифровой среде и с цифровыми продуктами, во втором – как разрозненные универсальные компетенции, отображенные в образовательных стандартах, и ориентированные на взаимодействие в цифровой среде, а также профессиональные компетенции специалистов в области информационных технологий (веб-дизайн, работа с алгоритмами ИИ, облачными хранилищами).

Более детальный анализ работ, посвященных сущности цифровой компетентности, позволил установить ее значительную ориентированность на взаимодействие в цифровом пространстве. Соответственно, к педагогам профессионального обучения, чья профессиональная деятельность подразумевает практико-ориентированное взаимодействие в режиме реального времени, применение данной компетентности будет не целесообразным. В контексте подготовки этих специалистов более уместно говорить о цифровой грамотности, как комплексе знаний и навыков для жизнедеятельности в цифровом обществе. Однако, для развития цифровой грамотности и ее дальнейшего совершенствования к цифровой компетентности необходимо обеспечить наличие у специалистов высокого уровня развития информационной компетентности, как способности применять полученные знания, навыки и способы деятельности для оперирования информацией и ответственной, осознанной и конструктивной информационной деятельности в рамках непрерывного самосовершенствования.

Исходя из этих умозаключений и, принимая в качестве базового определение информационной компетентности, данное Т.С. Виноградовой, мы пришли к выводу, что **информационная компетентность** представляет собой *интегративное свойство личности,*

отражающее ценностное отношение к информационным технологиям, теоретическую и практическую готовность и способность к осуществлению поисковой, аналитико-синтетической и практической информационной деятельности, адекватному использованию современных средств информационных технологий с целью решения практических и исследовательских задач и непрерывного самосовершенствования.

Применительно к педагогам профессионального обучения, рядом авторов (М. Н. Булаева и О. И. Ваганова, А. А. Жидков) [13] были предложены варианты определения информационной компетентности, однако не в полной мере учитывающие специфику их профессиональной деятельности. В то же время высокий уровень развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения, на наш взгляд, должен проявляться не только в стандартном умении оперировать информацией и средствами цифровых технологий, но и (как ключевой показатель ее развития) отражать способность трансформировать профильную инженерно-техническую информацию в дидактические материалы для учащихся колледжей, применять возможности цифровых технологий адекватно целям конкретного урока и учебно-воспитательного процесса учреждений СПО и / или производственного процесса на предприятиях различных отраслей экономики в целях повышения качества подготовки выпускников и производства конкурентоспособной продукции.

Исходя из этого, в нашем исследовании под **информационной компетентностью педагога профессионального обучения** мы подразумеваем *интегративное свойство личности, отражающее ценностное отношение к информационным технологиям, теоретическую и практическую готовность и способность педагога профессионального обучения к осуществлению поисковой, аналитико-синтетической и практической информационной деятельности, адекватному использованию и освоению современных информационных технологий с целью решения междисциплинарных практических и исследовательских задач инженерно-педагогической деятельности и непрерывного самосовершенствования* [35, с. 212].

Для более детального раскрытия сущности этого феномена далее представим его структуру.

Традиционный компонентный состав компетентности как феномена, включающий в себя мотивационную, знаниевую, деятельностьную составляющие и сферу самоанализа с целью предупреждения негативных социально-психологических последствий и общего снижения качества подготовки специалистов, обусловленных нерациональным использованием информационных технологий в обучении, был дополнен нами дидактико-методическим компонентом, характеризующим способность педагога профессионального обучения разумно использовать средства информационных технологий в образовательном процессе и проецировать профильную инженерно-техническую информацию в дидактические материалы, доступные обучающимся колледжей. В соответствии с этим структура информационной компетентности педагога профессионального обучения включает:

- мотивационно-ценностный компонент – отражает ценностно-мотивационную сферу использования студентом информационных технологий и степень развития у него потребности в совершенствовании собственного уровня информационной компетентности;
- когнитивный компонент – характеризует совокупность знаний, необходимых для эффективного и конструктивного использования студентом информационных технологий в будущей профессиональной деятельности с учетом этических и правовых сторон использования информации;

– операционно-деятельностный компонент – отражает степень развития умений использовать современные источники получения информации, осуществлять ее обработку, критический анализ и создание новой информации на основе полученных знаний для решения учебных и профессиональных задач как в инженерной, так и педагогической сфере, а также применять возможности информационно-коммуникативных технологий для организации и осуществления эффективной профессиональной коммуникации;

– дидактико-методический компонент – характеризует способность к методической деятельности педагога профессионального обучения, его умения подбирать, анализировать адаптировать и разрабатывать методики обучения на основании грамотного сочетания информационных и традиционных средств обучения, подбирать, оценивать образовательную пригодность и трансформировать инженерно-техническую информацию в дидактические материалы, доступные для учащихся учреждения СПО;

– рефлексивно-оценочный компонент – характеризует способность студента к повышению собственного уровня информационной компетентности на основе самоанализа и самооценки осуществляемой им информационной деятельности и ее результатов.

Приведенные структурные компоненты информационной компетентности глубже раскрывают ее сущность и позволяют наметить ориентиры для разработки инструментария по ее развитию у педагогов профессионального обучения в процессе их профильной подготовки в вузе, однако первоочередной основой для этого является выбор методологии этого процесса.

1.3. Методологические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки

Методология, которая включает закономерности, методологические подходы и принципы осуществления исследуемого педагогического процесса, позволяет детально охарактеризовать объект, предмет, выделить задачи исследования, направления, последовательность и средства их достижения.

Исходя из происходящих во всех сферах общественной жизни процессов цифровизации, конвергенции различного вида технологий и стремления посредством этого создать благоприятную среду для жизнедеятельности человека, к закономерностям развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки мы относим интеграцию, стандартизацию, технологизацию, гуманизацию и индивидуализацию.

С точки зрения А. М. Короткова и Н. К. Сергеева [55] *закономерность интеграции* проявляется на трех уровнях образования:

во-первых, как «интеграция образовательных технологий, методических подходов и предметного содержания», что в условиях цифровизации способствует обновлению существующих технологий и методов обучения и воспитания, возникновению и внедрению в образование инновационных подходов, трансформирующих взаимодействие участников образовательного процесса, педагогическую деятельность и повышающих уровень межпредметности содержания образования;

во-вторых, как «интеграция в единую систему различных участников образовательного процесса, уровней образовательной деятельности, видов образовательных организаций», что способствует формированию единой цифровой образовательной среды и развитию онлайн-обучения, выводя на новый уровень взаимодействие различных субъектов образования;

в-третьих, как «интеграция отечественного образования в мировое образовательное

пространство», которая связана с возможностью получения образовательной информации в информационных базах разных стран и организаций, а также осуществления онлайн-обучения в зарубежных образовательных организациях на основе использования электронных образовательных платформ.

Закономерность *стандартизации* проявляется в построении образования на основе компетентностной модели, которая ориентирует процессы обучения и воспитания на формирование способности обучающихся использовать совокупность полученных знаний, умений, навыков, личностных качеств для решения типовых и нестандартных задач жизнедеятельности [26]. Это позволяет обучающимся одного направления подготовки осваивать одинаковый перечень компетенций в разных образовательных организациях, что обеспечивает сопоставимость образовательных достижений выпускников на конкретном образовательно-квалификационном уровне. Данная закономерность связывает развитие информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки с созданием неких универсально-стандартизированных подходов к организации, содержательному наполнению и выбору дидактического инструментария. Это позволит, независимо от выбранной отраслевой направленности, достигать более высокого уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в ходе их профильной подготовки.

Закономерность *технологизации* в образовании связывается как с разработкой и применением педагогических технологий в целях обучения и воспитания, так и использованием технических и технологических средств обучения [76]. Цифровые технологии как средство обучения в значительной мере меняют образовательный процесс, требуют модернизации существующих методов, технологий и форм обучения и воспитания, а также разработки новых, связанных с развитием информационной компетентности обучающихся.

Для педагогов профессионального обучения развитие информационной компетентности мы связываем с созданием педагогической технологии, которая позволит им в процессе профильной подготовки получить знания, умения, навыки, значимые профессионально-личностные качества для применения информационных технологий в технико-технологической деятельности для решения производственно-технологических задач и рационального их использования в образовательном процессе учреждений среднего профессионального образования при подготовке квалифицированных кадров для цифровой экономики.

Закономерность *гуманизации* отражает взаимосвязь развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения с приобретением опыта новой деятельности, в силу чего на более высокий уровень выходят не только их когнитивные и интеллектуальные способности в области работы с информацией и использования информационных технологий и средств, но и качества личности, эмоционально-волевые и мотивационно-ценностные состояния [41]. Все это позволяет педагогу профессионального обучения осознать значимость своей профессиональной деятельности в условиях цифрового общества, эффективно действовать в условиях цифровой экономики, гибко реагировать на происходящие изменения и непрерывно самосовершенствоваться, осваивая, в том числе при помощи информационных технологий, новые пласты культуры человечества.

В условиях цифровизации образования закономерность *индивидуализации* стала наиболее дискутируемым вопросом, поскольку слишком много рисков связано с сокращением социальных контактов в целом и трансформацией взаимодействия участников образовательного процесса в частности, ведущих к нарушению психических состояний,

когнитивных процессов, осуществлению диалога и полилога [17].

Однако в условиях цифровизации индивидуализация обучения закономерна в силу характера самих цифровых и информационных технологий и их средств. Поэтому реализацию данной закономерности мы связываем с развитием у будущих педагогов профессионального обучения навыков эффективного взаимодействия при помощи информационных технологий в образовательной и профессиональной среде, способности к оценке целесообразности использования цифровых и информационных технологий в образовательном и производственном процессах, их организации и управления.

Выделенные закономерности, в свою очередь, обуславливают методологические подходы и принципы развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки.

При выборе методологии развития у будущих педагогов профессионального обучения информационной компетентности в процессе их профильной подготовки мы опирались на подходы М. В. Горячовой, Е. М. Зайцевой, Е. С. Киселевой, З. Н. Сейдаметовой, А. А. Темербековой и других ученых к определению методологических основ информационной подготовки педагогов, инженеров и педагогов профессионального обучения, что позволило выделить для решения задач нашего исследования системный, технологический, междисциплинарный, компетентностный и деятельностный методологические подходы.

Системный подход, как общенаучный [11; 113], позволяет рассматривать информационную компетентность педагога профессионального обучения как систему взаимосвязанных компонентов, устанавливать ее внешние и внутренние связи; исследовать процесс профильной подготовки как неотъемлемую составляющую всего процесса подготовки обучающихся по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», а также создать системную основу для развития информационной компетентности в виде взаимосвязанных целей, задач, содержания, принципов, форм, методов, условий профильной подготовки педагогов профессионального обучения.

В процессе развития у будущих педагогов профессионального обучения информационной компетентности системный подход позволяет установить системные связи между профильными, психолого-педагогическими дисциплинами и дисциплинами, направленными на освоение информационных технологий, что связано со спецификой как профессиональной деятельности педагога профессионального обучения, так и особенностями его работы с информацией в разных областях знания, ее поиском, обработкой, передачей, хранением и воспроизведением.

В свою очередь это обуславливает применение с целью развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения *междисциплинарного* подхода [2; 3; 90]. Кроме перечисленных выше оснований использование междисциплинарного подхода обусловлено необходимостью развития у будущих педагогов профессионального обучения способности к междисциплинарному мышлению, что позволит решать задачи профессиональной деятельности на стыке разных областей науки, на междисциплинарной основе разрабатывать дидактические материалы для обучения студентов колледжей, преобразуя для этого научно-техническую информацию.

В соответствии с этим развитие информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения необходимо осуществлять на протяжении всего периода профессиональной подготовки проецируя содержание профильных дисциплин на дисциплины психолого-педагогической подготовки. Это будет способствовать развитию нестандартного

мышления студентов, их готовности к решению нетипичных производственных и учебно-воспитательных задач, использованию информационных технологий и информации, полученной с их помощью, для организации и управления производственно-технологическим и образовательным процессами, а также осуществления профессионально-личностного роста.

Выбор нами междисциплинарного подхода связан с пониманием сущности информационной компетентности педагога профессионального обучения, как личностного образования, интегрирующего теоретические и практические аспекты владения информационными технологиями с целью их использования в полифункциональной деятельности этого специалиста, соединяя промышленную и образовательную сферы. Такое многогранное видение информационной компетентности обуславливает четкую последовательность действий по развитию исследуемого нами феномена, особый подбор и использование дидактических инструментов, обеспечивающих интеграцию разных областей знания и профессиональной деятельности. В этом контексте целесообразным считаем использование ведущих положений *технологического* подхода [5; 10; 90; 115].

Опираясь на мнение Е. В. Яковлева, благодаря технологическому подходу развитие информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения мы можем рассматривать как технологию, которая позволяет использовать потенциал профильной подготовки, индивидуальные особенности ее субъектов для достижения поставленной цели – повышения уровня информационной компетентности. При этом, технологический подход обеспечивает оптимальный подбор форм, методов и средств обучения, благодаря которым можно поэтапно, с нарастающей сложностью осуществлять развитие у будущих педагогов профессионального обучения информационной компетентности [115].

Выявленные возможности системного, междисциплинарного и технологического подходов подтверждают очевидность разработки с целью развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения педагогической технологии, реализация которой в процессе профильной подготовки позволит, исходя из социального заказа общества и достижений научно-технического прогресса, с учетом интегративной и междисциплинарной природы деятельности педагога профессионального обучения, посредством спроектированного содержания обучения, специально выбранных форм, методов и средств, поэтапно достичь поставленной цели – развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения.

Указанная цель делает логичным и выбор нами *компетентностного* подхода, влияние которого на подготовку педагога профессионального обучения имеет существенное теоретико-методологическое и методическое обоснование в научной литературе [26; 24; 38; 37; 110; 30; 96; 56], поскольку позволяет, с одной стороны, конкретизировать знания, умения и навыки, необходимые для решения определенного круга проблем профессиональной деятельности, с другой стороны, расширяет задачи подготовки будущего специалиста за счет формирования мотивационно-ценностных установок, профессионально-личностных качеств, значимых для успешной реализации этой деятельности.

Поскольку развитие информационной компетентности связывается нами не только с расширением и углублением у будущего педагога профессионального обучения навыков работы с информационными технологиями, но и осознания ценности их использования в решении профессионально-педагогических задач, повышении продуктивности и изменении форматов своей деятельности, в том числе, и в информационном пространстве, реализации целей профессионально-личностного совершенствования и карьерного роста, то важным, при этом, становится приобретение и развитие опыта информационной деятельности в решении

конкретных задач производственно-технологической деятельности, в свете чего нами используется потенциал профильных дисциплин, при преподавании которых необходимо создать условия активной информационной деятельности студентов по решению учебно-профессиональных и профессионально-учебных задач.

Последнее делает очевидным использование в нашем исследовании *деятельностного* подхода, что соответствует и позиции ученых, занимающихся проблемами формирования и развития информационной компетентности педагогов, педагогов профессионального обучения и инженеров [27; 28; 96; 80; 9].

Деятельностный подход определяет деятельность как основное средство развития личности, в силу чего, мы можем рассматривать информационную деятельность будущих педагогов профессионального обучения как средство развития их информационной компетентности.

Нами проанализированы подходы И. Л. Бачило, В. И. Дудко, Е. С. Корионовой, С. И. Мирошниковой, Л.З. Тархан [8; 32; 54; 98] к сущности информационной деятельности и ее специфики в деятельности педагога профессионального обучения, что позволило под *информационной деятельностью будущих педагогов профессионального обучения* понимать совокупность умственных и практических действий по поиску, сбору, анализу, переработке, распространению и предоставлению научно-технической и образовательной информации, выполняемых при помощи средств информационно-коммуникационных технологий и библиотечно-информационных средств с учетом правовых и морально-этических требований с целью получения знаний, необходимых для освоения учебных дисциплин и решения учебных образовательных и производственно-технологических задач, предопределяемая потребностью в получении профессионально-педагогического образования, саморазвитии и самообразовании, освоении профессии педагога профессионального обучения и самоутверждении в ней.

Считаем, что в процессе профильной подготовки необходимо создать условия активной информационной деятельности будущих педагогов профессионального обучения, нацеленной не только на решение стандартных и творческих учебных производственно-технологических задач, но дидактико-методических, позволяющих развить навыки преобразования профильной информации в дидактические материалы.

Следовательно, в нашем исследовании компетентностный и деятельностный подходы создают атмосферу активной деятельностной профильной подготовки будущих педагогов профессионального обучения, направленной на расширение опыта их информационной деятельности в решении при помощи информационных технологий и средств широкого спектра задач профессионально-педагогической деятельности, что в итоге будет способствовать развитию у студентов информационной компетентности. Исходя из тенденций цифровизации экономики и образования, названных выше закономерностей, а также исходя из требований к уровню информационной компетентности педагогов профессионального обучения [34], к принципам развития исследуемого феномена в процессе профильной подготовки будущих педагогов профессионального обучения в вузе нами отнесены:

принцип интегративности, выбор которого связан с интегративной природой информационной компетентности педагога профессионального обучения, синтезирующей в себе на междисциплинарной основе знания в области педагогики, психологии, инженерии и информатики, позволяя педагогу профессионального обучения эффективно решать профессиональные задачи в образовательной и производственно-технологической среде. Данный принцип позволяет продуктивно использовать потенциал профильных дисциплин,

изучение которых интегрирует знания из разных областей науки, формирует и развивает междисциплинарные умения и навыки педагога профессионального обучения;

принцип научности обеспечивает освоение педагогом профессионального обучения информации, достоверной, доказательной и соответствующей современным достижениям науки и техники; внедрение и использование в процессе развития информационной компетентности передовых производственных, информационных и образовательных технологий;

принцип направленности на ценностное отношение к информации способствует осознанию будущим педагогом профессионального обучения ценности научно обоснованной информации, информационных технологий в его успешной и продуктивной деятельности, профессионально-личностном росте, что создает мотивационно-ценностные основания для развития информационной компетентности у студентов;

принцип открытости и динамичности отражает свойства информационной компетентности педагога профессионального обучения и процесса ее развития как открытой и динамично развивающейся под влиянием внешних и внутренних изменений системы, что и позволяет гибко совершенствовать содержание, механизмы и инструменты развития информационной компетентности с учетом изменений требований общества, работодателей и самого обучающегося, а также достижений научно-технического прогресса, передовых теорий и практики образовательной деятельности;

принцип связи с профессиональной деятельностью и профессиональной целесообразности способствует активизации информационной деятельности студентов, связанной с их будущей производственно-технологической деятельностью на отраслевых предприятиях, развивая навыки использования профессиональных источников информации, специальных информационных программ и устройств, для решения разнообразных технико-технологических задач. Кроме того, данный принцип позволяет педагогу профессионального обучения оценить целесообразность и безопасность использования информационных технологий, программ и устройств при обучении квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в учреждениях среднего профессионального образования, способствует развитию его междисциплинарного мышления, аналитических и критических способностей в контексте использования информации в решении задач профессионально-педагогической деятельности, проекции научно-технической информации в методики и дидактические материалы, реализуемые в учебно-производственном и воспитательном процессах колледжа, в том числе, при помощи информационных технологий средств [33].

Таким образом, к методологическим основам развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе их профильной подготовки относятся: закономерности интеграции, стандартизации, технологизации, гуманизации и индивидуализации; ведущие положения системного, междисциплинарного, технологического, компетентностного и деятельностного методологических подходов, а также принципы интегративности, научности, ценностного отношения к информационным технологиям, открытости и динамичности, а также связи с профессиональной деятельностью и профессиональной целесообразности. Выделенные методологические основы вместе с понимаем сущности и структуры информационной компетентности педагогов профессионального обучения, выявленного потенциала профильной подготовки составляют научные основания для теоретического обоснования и разработки педагогической технологии развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения, с ее последующей апробацией в процессе их профильной подготовки.

Глава 2. Практические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки

2.1. Технология развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки

Прежде чем приступить к непосредственной разработке педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения необходимо выявить наиболее острые проблемы, связанные с информационной подготовкой исследуемых специалистов и определить ключевые направления по совершенствованию процесса их обучения в вузе в целях интенсификации развития информационной компетентности. Для этого нами был проведен разведывательный анализ существующей практики подготовки педагогов профессионального обучения в вузе.

Участниками разведывательного этапа экспериментальной работы стали 26 бакалавров, окончивших обучение по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»; 18 педагогов, преподающих профильные дисциплины в вузе для студентов инженерно-педагогических специальностей, 11 практикующих мастеров производственного обучения и педагогов учреждений СПО и 13 руководителей и специалистов от профильных предприятий, являющихся также потенциальными работодателями для студентов исследуемого нами направления.

В ходе бесед, опросов и анкетирования (примеры анкет приведены в приложении А) осуществлялось накопление и анализ информации относительно осознания участниками эксперимента роли и значимости информационной компетентности в жизнедеятельности современного специалиста; удовлетворенности уровнем информационной компетентности, полученной в течение обучения в вузе как самими выпускниками, так и работодателями со стороны сферы промышленности и сферы образования; предполагаемых причин низкого уровня информационной подготовки выпускников направления 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», а также возможных путей и методов устранения имеющихся проблем и повышения эффективности развития информационной компетентности у изучаемых студентов в ходе освоения ими образовательной программы бакалавриата.

Так ведущими причинами недостаточного уровня развития информационной компетентности у выпускников были признаны неудовлетворительная оснащенность учебного процесса необходимым программным и аппаратным обеспечением (71 %), слабая мотивация студентов к использованию информационных технологий в целях самообучения и саморазвития (18 %), и незначительное количество лабораторно-практических занятий по информатике (11 %), также опрошенными участниками неоднократно упоминалось отсутствие специального методического сопровождения информационной и учебно-поисковой деятельности студентов, вынужденных в большей степени работать самостоятельно.

При этом среди ключевых направлений совершенствования процесса подготовки будущих педагогов профессионального обучения в части развития их информационной компетентности в вузе опрошенными работодателями от профильных предприятий были названы:

интенсивное внедрение и применение средств информационных технологий в процесс изучения профильных дисциплин (49 %);

разработка методических пособий или рекомендаций по организации самостоятельной информационно-поисковой и учебно-познавательной работы студентов в информационном пространстве (33 %);

проведение консультаций, бесед, ликбезов с преподавателями, читающими профильные дисциплины, относительно применения информационных технологий в ходе изучения этих дисциплин (15 %).

Представители работодателей от профессиональных колледжей в первую очередь указали на необходимость использования профессионально-ориентированных заданий с применением средств ИКТ для их выполнения (58 %), увеличение объема аудиторной подготовки по информатике (29 %), и также, как работодатели от профильных предприятий, отметили важность организации консультаций с педагогами по вопросам использования информационных технологий в учебно-профессиональной деятельности (13 %).

Результаты проведенного опроса позволили также выделить наиболее востребованные формы и методы обучения, применение которых позволило бы активизировать развитие информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения, а именно:

использование профессионально-ориентированных заданий, подразумевающих работу со средствами информационных технологий (37 %);

организация внеучебной деятельности для обеспечения дополнительной подготовки в области информационных технологий (29 %), в том числе с задействованием досуговой деятельности студентов и общения посредством социальных сетей (13 %);

включение студентов в научно-исследовательскую работу, выполнение которой подразумевает активный информационный поиск и использование средств информационных технологий (21 %).

Таким образом разведывательный анализ позволил выявить основные проблемные участки и направления совершенствования подготовки студентов в вузе, которые необходимо учитывать при разработке педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения с опорой на потенциал изучаемых ими профильных дисциплин.

Далее, прежде чем перейти к описанию непосредственного процесса разработки названной технологии, поясним причины выбора нами подобного рода педагогического инструментария.

Деятельность педагога профессионального обучения носит ярко выраженный практико-ориентированный характер и направлена на подготовку рабочих кадров для различных отраслей экономики, что обусловило существование в настоящее время широкого спектра профилей, по которым ведется подготовка педагогов профессионального обучения. Принимая во внимание этот факт, и учитывая темпы развития промышленных и информационных технологий, мы пришли к выводу, что для обеспечения одинаково эффективного развития информационной компетентности исследуемых нами специалистов не зависимо от их профиля подготовки необходимой является разработка четко структурированного алгоритма, который задействует потенциал профильных дисциплин, но не будет жестко привязан к их тематическому содержанию, а потому может воспроизводиться при подготовке студентов разных профилей. И среди ряда проанализированных нами педагогических инструментов наиболее полно этим условиям соответствовала именно педагогическая технология.

Анализ научно-педагогических источников, раскрывающих проблемы сущности и структурного наполнения педагогических технологий (А.М. Новиков [72], Г.К. Селевко [88], Е.А. Леванова [57], В.П. Овечкин [71; 72], Е.А. Гнатышина, В.С. Зайцев [24; 36], Ю.А. Анохина,

А. Т. Гыязов [3, с. 89]), позволил выделить требования, которым должна соответствовать педагогическая технология. Это системный характер, концептуальная обоснованность и научность, наличие четкой структуры, возможности управления и воспроизведения в новых условиях, запланированная эффективность и оптимальность затрат.

Исходя из этого, а также учитывая специфику профессиональной деятельности педагогов профессионального обучения, сущность и структуру их информационной компетентности, особенности и потенциальные возможности изучаемых этими студентами профильных дисциплин, мы представили педагогическую технологию развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе их профильной подготовки в вузе как адаптируемую к профилю подготовки и уровню развития цифровой экономики концептуально обоснованную последовательность этапов взаимодействия субъектов образовательного процесса в заданных направлениях реализации с использованием совокупности методов и средств обучения, обеспечивающих развитие исследуемого феномена компетентности у будущих педагогов профессионального обучения в процессе изучения ими профильных дисциплин в соответствии с актуальными требованиями профессиональной деятельности в условиях цифровизации образования и производств, и возможность дальнейшего профессионального саморазвития [93].

С опорой на мнение В.С. Зайцева [36, с. 19–20] и О.Ф. Турянской [101, с. 125] относительно структуры педагогической технологии и логической взаимосвязанности компонентов учебного процесса, а также учитывая необходимость точечного воздействия на каждый из компонентов информационной компетентности для обеспечения дальнейшей диагностики динамики их развития, мы включили в структуру педагогической технологии следующие блоки: концептуально-целевой, содержательно-технологический (состоит из пяти модулей, соответствующих структуре информационной компетентности), оценочно-результативный. Взаимообусловленность и взаимосвязь блоков отражены на рисунке 2.1.

В концептуально-целевом блоке технологии нашли отражение цели и задачи развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения, выстроенные с учетом требований к ее уровню, выдвигаемых современными тенденциями и закономерностями образования.

Так, недостаточный объем учебного времени, отводимого на изучения информационных технологий вместе с повсеместным внедрением последних в образование, промышленность и другие сферы человеческой деятельности, определили целью разработанной педагогической технологии развитие информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе изучения ими профильных дисциплин посредством видоизменения характера их информационной деятельности.

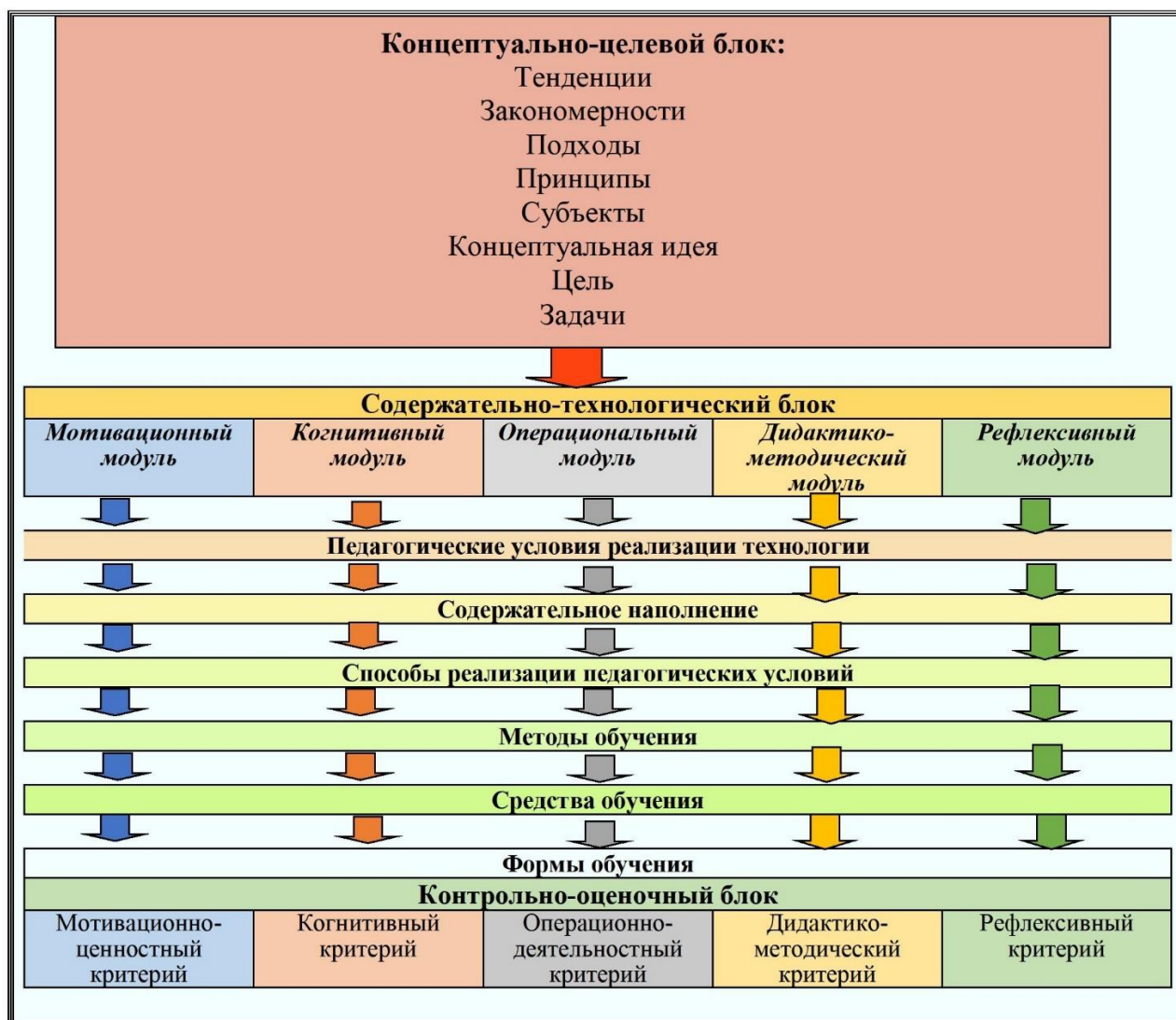


Рисунок 2.1 – Педагогическая технология развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки в высшем учебном заведении

Достижение поставленной цели и развитие информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в течение всего периода их обучения в вузе невозможно без решения ряда задач:

- развития мотивационной сферы студентов, формирования у них осознанной потребности в применении информационных технологий в образовательных целях и для поддержания собственного уровня развития и конкурентоспособности в быстро меняющемся мире;

- обеспечения самостоятельной информационно-поисковой деятельности студентов в ходе изучения ими профильных дисциплин специальным методическим сопровождением, позволяющим освоить навыки самостоятельного анализа и оценивания больших объемов информации, ее структурирования, обработки и предоставления в соответствии с запросами потребителя;

- совершенствования содержания профильной подготовки педагогов профессионального обучения посредством использования информационных технологий;

– развития у студентов информационно-методических навыков, в части: навыков анализа образовательной пригодности информационных источников, навыков конструктивного и целесообразного применения информационных технологий согласно целям образовательного процесса учреждения СПО и их сочетания с традиционными образовательными технологиями;

– развития у студентов способности к самоанализу и совершенствованию собственной информационной компетентности, деятельности и информационного поведения на основе полученных результатов.

Методологической опорой для достижения поставленных задач стали методологические подходы – системный, междисциплинарный, компетентностный, деятельностный, технологический; и принципы – интегративности, научности, направленности на ценностное отношение к информации, открытости и динамичности, связи с профессиональной деятельностью и профессиональной целесообразности, охарактеризованные нами в параграфе 1.3.

На основании выделенных цели, задач, методологических подходов и принципов, нами была сформулирована концептуальная основа педагогической технологии, которая заключалась в организации целенаправленной и методически обеспеченной, профессионально ориентированной информационной деятельности педагогов профессионального обучения в процессе изучения ими профильных дисциплин. Концептуально-целевой блок послужил основой для разработки и детального наполнения последующих блоков педагогической технологии.

Содержательно-технологический блок составили пять модулей, адресно ориентированных на отдельные компоненты информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения и позволяющих на системной основе осуществить содержательное наполнение и подбор дидактических инструментов, наиболее эффективно способствующих их развитию. Это: мотивационный, когнитивный, операционный, дидактико-методический и рефлексивный модули.

Мотивационный модуль, нацеленный на развитие мотивационно-ценностного компонента исследуемой нами компетентности, предполагает активное внедрение в процесс изучения профильных дисциплин практики решения ситуационных задач на основе информации из интернет-источников профессиональной направленности, что дает возможность студентам в полной мере осознать значимость информации и умения оперировать ею с помощью соответствующих технологий в будущей профессиональной деятельности и самообразовании.

Реализация этого модуля должна осуществляться путем разработки и внедрения в процесс изучения профильных дисциплин специализированных банков профессиональных электронных источников информации и ситуационных задач профессиональной деятельности, ориентированных на их использование. Непосредственная работа со студентами предполагает работу в малых группах и решение профессиональных ситуационных задач, ориентированных на работу с интернет-источниками профильной направленности, разработку проектов в ходе проведения лабораторно-практических занятий. Основными средствами обучения в данном контексте выступают банк ситуационных профессиональных задач, персональный компьютер с доступом в интернет, банк профессиональных электронных ресурсов, средства цифровой коммуникации.

Реализация мотивационно-ценностного модуля наиболее оптимальна на начальном этапе обучения студентов в вузе, т.к. позволяет продемонстрировать им специфику их

дальнейшей профессиональной деятельности в сфере промышленности и сделать акцент на значимости информационных технологий в дальнейшем обучении и трудовой деятельности, развивать мотивацию их использования в качестве средства познания и саморазвития.

Когнитивный модуль ориентирован на развитие соответствующего компонента информационной компетентности изучаемых нами специалистов. Для обеспечения формирования комплекса необходимых знаний в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности и обучении необходимой является разработка и внедрение методического обеспечения информационной деятельности студентов при самостоятельном изучении ими профильных дисциплин.

Это поможет вывести самостоятельную работу студентов – выполнение ими контрольных работ, подготовку к лекционным и практическим занятиям, – на новый уровень, поскольку позволит не только успешно выполнять эти виды работы в рамках изучения профильных дисциплин, но и сформировать необходимые знания о методах организации самостоятельной информационной деятельности, методах поиска, структурирования и обработки информации из области гуманитарных наук, техники и технологии, инженерно-технических и естественнонаучных дисциплин.

Соответственно в подобном режиме основной формой работы студентов будет самостоятельная работа с методическим пособием и электронными источниками в процессе подготовки занятиям по профильным дисциплинам. Основными методами обучения будут как традиционные – наглядные, словесные, практические (разработка электронных графических схем, таблиц), так и эвристические (составление каталогов электронных источников на основе их классификации по различным признакам, подбор видеоматериала на заданные темы), и диалоговые (консультации в синхронном и асинхронном режиме посредством использования возможностей информационных технологий). Средствами обучения в данном случае будут электронное учебно-методическое пособие, персональный компьютер с пакетом офисных программ и средств видеоконференцсвязи.

Реализация данного модуля также более целесообразна на начальных курсах, поскольку позволяет освоить студентам ключевые знания и навыки, необходимые для эффективной организации собственной учебно-познавательной работы и в целом дальнейшего обучения.

Для развития операционно-деятельностного компонента информационной компетентности в разработанной нами педагогической технологии отводится операциональный модуль. Ведущим направлением его реализации является внедрение в изучение профильных дисциплин технологии графического структурирования информации (интеллект-карт), а также использование средств информационных технологий в процессе прохождения практик. Разработка студентами интеллект-карт может осуществляться при самостоятельном изучении профильных дисциплин: составлении конспектов, подготовке к лабораторно-практическим занятиям, разработке междисциплинарных проектов при прохождении практик. Применение средств видеоконференцсвязи и мультимедиа-технологий при прохождении разных видов практик может осуществляться для проведения консультирования с педагогами и ведущими отраслевыми специалистами, участия в дистанционных конференциях, подготовки отчетов.

Работа с программным обеспечением для выполнения этих заданий позволит усовершенствовать знания студентов о методах работы с ним, применение майнд-меппинга при конспектировании и подготовке к занятиям позволит развивать навыки анализа и систематизации получаемой информации, а выполнение заданий, ориентированных на поиск

обучающих материалов в интернет-источниках – навыки подбора информации для решения актуальных профессиональных задач.

Включение студентов в удаленное взаимодействие со специалистами профильной сферы позволит развивать их навыки организации и ведения профессиональной коммуникации в удаленном интерактивном режиме. Ведущими методами обучения при этом будут словесные и наглядные методы, практические методы и кейс-метод, самостоятельная работа.

Среди необходимых средств обучения можно указать персональный компьютер с доступом в интернет, электронные сервисы для разработки интеллект-карт, пакет офисных программ MS Office, программное обеспечение для просмотра и создания видеоматериалов, средства видеоконференцсвязи.

Для реализации операционального модуля наиболее оптимальны 3-4 курсы обучения студентов, поскольку на данном этапе они уже имеют представление о специфике учебно-профессиональной деятельности, способны ориентироваться в информационном пространстве и владеют необходимым профессиональным тезаурусом.

Дидактико-методический модуль педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в связи со спецификой учебных планов их подготовки реализуется на четвертом курсе обучения посредством разработки и внедрения методических рекомендаций по организации информационно-методической деятельности педагога профессионального обучения в процесс освоения дисциплины «Методика профессионального обучения», а также пакета заданий для учебной и производственной педагогических практик. Несмотря на то, что выбранная нами дисциплина не относится к профильным, а является общепрофессиональной для педагогов профессионального обучения, как и педагогические практики, мы осознанно задействовали их в своем исследовании, поскольку считаем, что именно методическая работа педагога профессионального обучения является интегрирующим фактором его профессиональной деятельности, который наиболее ярко отражает уровень его инженерно-технической, психолого-педагогической и информационной компетентности

Раздел практикума по дисциплине «Методика профессионального обучения» включает в себя практические работы и методические рекомендации к их выполнению, направленные на развитие у студентов навыков анализа профильных информационных ресурсов с точки зрения образовательной валидности и преобразования отраслевой научно-технической информации в дидактические материалы для учащихся колледжей, навыков рационального использования средств информационных технологий адекватно целям учебно-воспитательного процесса учреждения СПО.

Задания на практику ориентированы на практическое применение полученных знаний: анализ и преобразования информации в дидактические материалы; подбор средств информационных технологий, наиболее оптимальных для изучения конкретной темы; адаптацию дидактических материалов для их размещения в электронных учебных курсах; анализ, разработку и аккумулирование мультимедийных и дидактических материалов для сопровождения учебно-воспитательного процесса в учреждениях СПО.

Наиболее оптимальными методами обучения в данном случае можно назвать эвристический, проблемный и кейс-метод, поскольку именно они способствуют развитию критического мышления, навыков организации информационно-методической деятельности педагога профессионального обучения, а также грамотного сочетания традиционных и информационных технологий в обучении для достижения образовательных целей в

учреждении СПО и предупреждения возникновения нежелательных эффектов нерационального использования информационных технологий в образовании.

Основными средствами обучения в данном случае будут служить раздел учебно-методического пособия, задания на педагогические практики, персональный компьютер, пакет офисных программ MS Office. Несмотря

Направлением реализации рефлексивного модуля педагогической технологии стало применение практики митапов при изучении профильных дисциплин. Митап в маркетинге представляет собой краткое по времени и основанное на опыте участников обсуждение специалистами определенной проблемы или текущих задач, поиск их решения.

Применение данного метода для развития рефлексивного компонента информационной компетентности может быть целесообразно в рамках проведения лабораторно-практических занятий по профильным дисциплинам в виде коллективных бесед и обсуждений в ходе которых под руководством преподавателя студенты могут обсуждать текущие проблемы в использовании информационных технологий при изучении профильных дисциплин и находить пути их решения. Это будет способствовать развитию рефлексивных и аналитических навыков применительно к собственной информационной деятельности, уверенности и готовности к поиску решения на основе само-и взаимонализа, обмена опытом. Также проведение митапов в начале учебного занятия позволит актуализировать знания, необходимые студентам для более прочного усвоения нового материала по профильным дисциплинам.

Поскольку целью модуля является развитие рефлексивных навыков, среди методов обучения ведущими будут само- и взаимооценивание, анкетирование, беседа, метод мозгового штурма, обмен опытом по выявлению и решению существующих затруднений в использовании информационных технологий в организации собственной учебно-познавательной деятельности при освоении профильных дисциплин.

Поскольку проведение митапов не требует специальной подготовки и какого-либо оборудования средствами обучения могут выступать как материальные – учебно-методические комплексы профильных дисциплин, персональный компьютер, доска, мультимедийный проектор; так и не материальные средства – опыт участников.

Реализация рефлексивного модуля целесообразна как на начальных этапах обучения в качестве инструмента выявления проблем в области использования информационных технологий студентами, так и на последующих курсах в качестве средства поддержания и усиления мотивации их применения в обучении и развития осознанной потребности в повышении уровня собственной информационной компетентности.

Для завершения педагогической технологии и создания необходимого инструментария, позволяющего произвести оценку динамики изменений каждого из структурных компонентов информационной компетентности педагогов профессионального обучения по результатам внедрения педагогической технологии, нами был разработан оценочно-результативный блок, содержащий критерии, показатели, отражающие степень их развития на трех уровнях – базовом, среднем и достаточном, и диагностические методики по каждому из выделенных критериев. Далее поясним логику подбора и обоснования критериально-диагностического комплекса, входящего в состав оценочно-результативного блока педагогической технологии.

Анализ работ Н.В. Бельграй (Н.В. Галушко) [21] Т.С. Виноградовой [19], В.О. Зинченко, [39] О.Н. Игнатьевой [48], В.О. Лисицыной [58], О.Ю. Макаровой [59], А.А. Столбовой [91], Е.А. Титовой [99], Т.В. Яковенко [114.], и др. позволяет представить критерии оценивания уровня информационной компетентности педагогов профессионального обучения как признаки, по которым будет производиться оценивание развития исследуемого феномена в

целом, а показатели, являющиеся структурными элементами критериев, как индикаторы степени их проявления, свидетельствующие о достижении того или иного уровня развития каждого из критериев.

Определяя непосредственный перечень критериев оценивания развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения, мы опирались на точку зрения О.Н. Игнатъевой [48], согласно которой выбор критериев согласно структурным компонентам исследуемой компетентности повышает точность результатов при отслеживании динамики развития феномена в целом, т.к. позволяет детально наблюдать в деятельности студентов развитие каждого из его структурных компонентов.

Исходя из этого положения основными критериями развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в нашем исследовании определены мотивационно-ценностный, когнитивный, дидактико-методический, операционно-деятельностный и рефлексивный.

В таблице 2.1 обобщены критерии, показатели и методики, разработанные и адаптированные нами для оценивания каждого из перечисленных критериев по выделенным показателям.

Таблица 2.1 – Критерии, показатели и диагностический инструментарий оценивания уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения

Критерий	Показатели	Методики оценивания показателей
1	2	3
Мотивационно-ценностный	Потребность в использовании информационных технологий в целях Профессионального и личностного саморазвития	Адаптированная анкета Н. Б. Сэкулич для выявления потребности студентов в применении ИКТ в целях самообразования [95], (Приложение Б)
	Мотивация использования информационных технологий в учебной и профессионально-педагогической деятельности	«Мотивация к информационной деятельности» (адаптированный опросник «Учебная мотивация» (Карпова Г. А.) [51], (Приложение Б)
	Мотивы и потребность в совершенствовании информационной компетентности	Адаптированная методика диагностики потребности в самосовершенствовании (Г. Д. Бабушкин) [6], (Приложение Б)
Когнитивный	Наличие знаний о методах поиска, анализа и обработки информации	Тестирование, анализ продуктов учебной деятельности (Приложение В)
	Наличие знаний о методах подбора и использования программно-аппаратного обеспечения	Тестирование, устный и письменный опрос, анализ продуктов учебной деятельности (Приложение В)
Операционно-деятельностный	Умения и навыки поисковой и аналитико-синтетической информационной деятельности в рамках решения задач учебно-профессиональной деятельности	Тестирование, наблюдение, анализ продуктов учебной деятельности по технологическим практикам, профильным дисциплинам (мультимедийные презентации, видеоролики, сопровождающие отчеты технологических практик, курсовые работы, рефераты), (Приложение Г)

	Умения и навыки целесообразного использования средств информационных технологий для разработки педагогических и инженерно-технических решений	Тестирование, наблюдение, анкетирование, (Приложение Г)
	Умение и навыки осуществления учебно-профессиональной коммуникации посредством использования средств информационных технологий	Наблюдения, анализ продуктов информационно-коммуникативной деятельности (групповые беседы в социальных сетях, участие в видеоконференциях)
Дидактико-методический	Наличие дидактико-методических знаний	Анализ продуктов учебной деятельности по психолого-педагогическим и профильным дисциплинам, листы самооценки по результатам прохождения педагогических и технологических практик, (Приложение Д)
	Наличие умений и навыков целесообразного применения информационных технологий для организации учебно-воспитательной деятельности в учреждении СПО	Анализ продуктов учебной деятельности по психолого-педагогическим дисциплинам (отчеты о прохождении педагогических практик, видеоматериалы уроков и воспитательных мероприятий, проводимых студентами в ходе педагогических практик, отзывы и характеристики руководителей от базы практики), (Приложение Д)
Рефлексивный	Способность к оцениванию собственной информационной деятельности и ее результатов, корректировке собственных действий и получаемой информации	«Адаптированная методика определения уровня рефлексивности» А. В. Карпова [50], (Приложение Е)
	Способность к развитию информационной компетентности на основе результатов самоанализа	Анкетирование, адаптированная методика «Диагностика способности педагога к саморазвитию» (Т. А. Сваталова) [84], (Приложение Е)

Уровни развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения выделялись, исходя из следующих положений:

- развитие информационной компетентности исследуемых специалистов начинается не с нуля, а с определенного базового уровня, который был получен абитуриентами в процессе изучения информатики в школе и в ходе активной учебно-познавательной и коммуникативной деятельности в информационно пространстве;
- непосредственное наблюдение развития информационной компетентности студентов возможно в процессе осуществления ими информационной деятельности как с использованием информационных технологий, так и при работе с библиотечными источниками;
- в связи с тем, что учебными планами подготовки педагогов профессионального обучения освоение ими психолого-педагогических дисциплин предусмотрено на третьем-четвертом курсах, развитие дидактико-методического компонента информационной компетентности этих студентов не может осуществляться в полной мере на начальных этапах обучения;

– учитывая высокие темпы развития информационных и промышленных технологий, педагогической науки и практики достижение студентами высокого уровня развития информационной компетентности в процессе обучения в вузе не представляется возможным, однако этот уровень может быть достаточным для начала эффективной профессиональной деятельности молодых педагогов профессионального обучения и дальнейшего совершенствования собственных знаний и навыков в сфере информационных технологий. Исходя из этого, можно выделить базовый, средний и достаточный уровни развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения. Более подробная характеристика этих уровней представлена в таблице 2.2

Таблица 2.2 – Характеристика уровней развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения

Уровень	Характеристика уровня
1	2
Базовый	Студенты имеют неустойчивую внешнюю мотивацию к использованию информационных технологий для решения учебных и жизненных задач, не имеют выраженной потребности в совершенствовании в данном направлении; владеют общими знаниями о популярных источниках информации, методах ее получения и обработки, но не умеют оценивать ее достоверность; знают о типовом программном и аппаратном обеспечении, наиболее применяемом при решении учебных задач, имеют представление о способах применения средств информационных технологий в образовательной деятельности; могут оценивать и корректировать стратегии своей информационной деятельности при указании на имеющиеся ошибки.
Средний	Студенты имеют потребность и внутреннюю мотивацию к применению информационных технологий в обучении, но не готовы использовать их в образовательном процессе и систематично повышать свой уровень информационной компетентности; достаточно знают об учебных и профессионально-ориентированных источниках информации, основных способах оперирования ею; могут оценивать достоверность получаемой информации и применять ее в решении учебно-профессиональных задач; в достаточной степени владеют знаниями о программном и аппаратном обеспечении, методах его использования для решения, имеющихся ограничений и возможностях; знают основные методы организации коммуникации посредством информационных технологий, имеют общее представление об отрицательных последствиях нерационального использования информационных технологий в обучении, могут применять их для достижения образовательных целей на занятиях в учреждениях СПО, но применяют несистематично или нерационально, также умеют подбирать и использовать средства информационных технологий для решения инженерно-технических задач в рамках учебно-производственной деятельности; способны использовать средства информационных технологий для организации удаленного взаимодействия в рамках межличностного общения и решения учебных задач; могут оценивать и корректировать результаты своей информационной деятельности с подсказкой способов исправления ошибок, но не готовы систематично отслеживать и совершенствовать свой уровень информационной компетентности;

Достаточный	Студенты имеют осознанную внутреннюю мотивацию к применению информационных технологий как основного средства самообразования и потребность в постоянном совершенствовании своей информационной компетентности; готовы применять средства информационных технологий в учебной и профессионально-педагогической деятельности; свободно ориентируются в учебных и профессионально-ориентированных источниках информации, имеют прочные знания о современных информационно-поисковых технологиях, методах и принципах работы с ними; могут на основе анализа информации из различных источников генерировать объективно-новую информацию инженерного и/или педагогического характера; знают методику подбора и адекватного использования профильного программного и аппаратного обеспечения для решения дидактических и инженерно-технологических задач; знают способы и владеют навыками организации учебно-профессионального взаимодействия посредством использования средств информационных технологий; умеют анализировать средства информационных технологий, исходя из образовательных и производственных целей, а также основных характеристик используемых средств; умеют организовывать эффективную учебно-профессиональную коммуникацию в удаленном режиме посредством использования средств информационных технологий; владеют навыками самоанализа и самооценки собственной информационной деятельности, способны самостоятельно корректировать собственное информационное поведение и получаемые информационные продукты на основе полученных результатов самоанализа; осознанно стремятся постоянному совершенствованию информационной компетентности.
-------------	--

Приведенная нами критериально-диагностическая база представляет собой содержательное наполнение оценочно-результативного блока педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки, позволяющего провести качественный и количественный анализ уровня ее развития у студентов на каждом из этапов педагогического эксперимента. Непосредственное его описание и процесс реализации педагогической технологии будут представлены в следующем параграфе.

2.2. Реализация технологии развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки

Для описания процесса реализации разработанной педагогической технологии необходимо, прежде всего, охарактеризовать экспериментальную базу исследования.

Работа по совершенствованию процесса развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения проводилась с 2018 по 2022 года на базе Луганского государственного педагогического университета (далее – ЛГПУ), а также Луганского государственного университета имени Владимира Даля (далее ЛГУ имени Владимира Даля).

Непосредственными участниками педагогического эксперимента стали студенты направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», из числа которых были созданы контрольная группа (КГ): в нее вошли 48 обучающихся ЛГУ имени Владимира Даля из числа студентов 1 курса набора 2018–2019 уч. года профилей «Экономика и управление», «Горное дело» и «Транспорт», а также экспериментальная группа (ЭГ): ее составили 52 студента-первокурсника ЛГПУ набора 2018–2019 уч. года профилей «Технология

и организация общественного питания», «Технология изделий легкой промышленности» «Техносферная безопасность» и «Технологии имиджа и стиля в индустрии красоты».

К нашей исследовательской работе были привлечены работодатели от профильных предприятий и учреждений СПО Луганской Народной Республики, а также педагоги ЛГПУ, участвующие в профильной подготовке студентов, вошедших в состав ЭГ.

Основные этапы проведения научной работы и педагогического эксперимента с указанием их целей, используемых методов работы и участников представлены в таблице 2.3.

Для уточнения глубины и направлений коррекции учебного процесса подготовки студентов направления 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» в части совершенствования их информационной подготовки, также для обеспечения отслеживания степени воздействия разработанной нами педагогической технологии на развитие у них информационной компетентности при внедрении в процесс профильной подготовки стало проведение входного контроля уровня развития исследуемого феномена у участников контрольной и экспериментальной групп.

Объектом диагностики при проведении педагогического эксперимента стала информационная деятельность будущих педагогов профессионального обучения, так или иначе связанная с их учебно-профессиональной деятельностью. В ходе анализа нами оценивались: активность и направленность информационной деятельности студентов, их способность к грамотной работе со средствами информационных технологий; понимание достоинств и недостатков использования информационных технологий в образовании; информационно-поисковые, технологические и дидактико-методические знания; ценностное отношение к средствам информационных технологий и мотивация их использования; уровень и осознанность потребности в использовании информационных технологий в обучении, понимание сущности и значимости информационной компетентности в жизни современного специалиста; общие мотивы использования информационных технологий; осознание и понимание возможности развития негативных эффектов при использовании информационных технологий в обучении; уровень рефлексивных способностей, технологических, информационно-поисковых и дидактико-методических знаний, результаты информационной деятельности студентов во всех ее проявлениях и учебных продуктах.

Таблица 2.3 – Программа исследовательской работы

Стадии исследования 1	Этапы педагогического эксперимента 2	Цель 3	Задачи 4	Методы 5	Количество участников 6
Начальная стадия	Поисково-аналитический этап исследования (I половина 2018 года)	Разработка теоретической базы исследования	Аргументация педагогической проблемы; формирование понятийного поля исследования	Анализ научно-педагогической литературы, обобщение, систематизация, синтез	Авторы монографии
	Разведывательный этап педагогического эксперимента (II половина 2018 года)	Выявление существующих проблем в развитии информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе их подготовки в вузе	Обоснование и разработка педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения; конкретизация направленности педагогической технологии	Анализ научно-педагогической литературы, анкетирование, опросы	68 человек
Основная стадия	Констатирующий этап (май 2019 года)	Выявление существующего уровня информационной компетентности студентов по разработанным критериям и показателям	Формирование контрольной и экспериментальной групп, проведение диагностики исходного уровня информационной компетентности у педагогов профессионального обучения	Анкетирование, тестирование, опросы, экспертная оценка (педагоги проф. дисциплин), анализ продуктов учебной деятельности, педагогическое наблюдение	100 человек
	Формирующий этап (со II половины 2019 года по начало 2022 года)	Проверка эффективности теоретически обоснованной и разработанной технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки в вузе	Разработка и внедрение учебно-методических материалов, информационных продуктов, проведение мероприятий, необходимых для реализации педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки в вузе.	Реализация педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки; фиксация динамики ее развития	100 человек

Заключительная стадия	Контрольно-коррекционный этап (первая половина 2022 года)	Диагностика, статистическая обработка и оценка результатов экспериментального исследования, сравнение их с результатами констатирующего эксперимента; корректировка педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения	Анализ, обработка и обобщение полученных результатов, корректировка обоснованной и разработанной педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе их профильной подготовки в вузе	Сравнение, сопоставление, обобщение, анализ, методы математической статистики	100 человек
-----------------------	---	---	---	---	-------------

Критерии, методики их диагностики, которые применялись как на констатирующем, так и на контрольно-коррекционном этапах педагогического эксперимента, были описаны в параграфе 2.1.

В ходе первичной диагностики было установлено преобладание среднего и низкого уровней развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения по каждому из выделенных критериев (рисунок 2.2).

При этом средний уровень развития информационной компетентности студентов в экспериментальной группе составил от 45,20% по когнитивному критерию и до 27,88% – по рефлексивному; в контрольной группе – от 43,74% по когнитивному и до 24,99 % по рефлексивному.

Базовый уровень развития информационной компетентности в экспериментальной группе составил от 58,65% по рефлексивному критерию и до 31,72% по когнитивному; в контрольной группе – от 63,54% по рефлексивному критерию и до 34,03% по операционно-деятельностному.

Подобные результаты свидетельствуют о том, что у будущих педагогов профессионального обучения не сформировано четкое понимание важности информационной компетентности в их дальнейшей профессиональной деятельности; отсутствует потребность в ее развитии и недостаточно развита мотивация к применению информационных технологий для самосовершенствования и обучения, что и определяет общую фрагментарность знаний и навыков в сфере использования информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

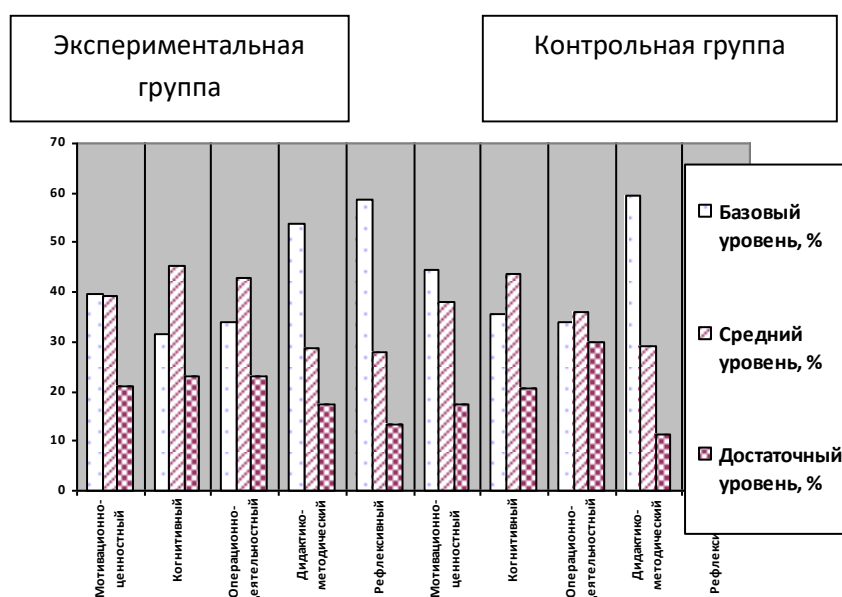


Рисунок 2.2 – Уровень развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения на констатирующем этапе педагогического эксперимента

Подобные результаты свидетельствуют о недостаточном для эффективной профессиональной деятельности уровне развития информационной компетентности у студентов, что подтверждает нашу гипотезу о необходимости совершенствования процесса их подготовки в части развития информационной компетентности посредством внедрения разработанной педагогической технологии в процесс их подготовки.

Далее перейдем к непосредственному описанию процесса реализации педагогической технологии.

В период со второй половины 2019 года по начало 2022 года нами, после разработки содержательного наполнения и учебно-методического обеспечения процесса развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки с учетом поставленных целей, выделенных методологических подходов, принципов и направлений, осуществлялась непосредственная реализация модулей педагогической технологии.

Формирующий этап педагогического эксперимента в КГ и ЭГ, распределение студентов в которых осталось неизменным, проводился в условиях реального учебного процесса, при этом обучение студентов КГ проводилось традиционным способом, а подготовка студентов ЭГ – по разработанной педагогической технологии.

Поскольку одним из определяющих факторов недостаточного уровня развития информационной компетентности у студентов было определено отсутствие четкого понимания значимости информационной компетентности в деятельности современного специалиста и преимущественно развлекательные и коммуникативные мотивы применения информационных технологий, реализация педагогической технологии была начата с мотивационного модуля.

Работа по его реализации предполагала внедрение практики решения профессиональных ситуационных задач с использованием информации из профессиональных источников в процесс проведения лабораторно-практических занятий по профильным дисциплинам, включенным в учебные планы подготовки студентов экспериментальной группы, и активное применение кейс- и проблемного методов обучения, специфика которых заключалась в демократичности взаимодействия педагогов со студентами, что способствовало существенному повышению мотивации последних к учебной и профессиональной деятельности.

Приведем примеры профильных дисциплин для:

профиля «Технология и организация общественного питания» – «Пищевые технологии», «Организация ресторанного хозяйства» и др.;

профиля «Технология изделий легкой промышленности» – «Технология швейного производства», «Проектирование одежды с учетом условий эксплуатации» и др.;

профиля «Техносферная безопасность» – «Производственная санитария и гигиена труда», «Управление охраной труда в учебных заведениях» и др.;

профиля «Технологии имиджа и стиля в индустрии красоты» – «Технология парикмахерских работ», «Технология декоративной косметики и грима».

Подобное взаимодействие в ходе реализации мотивационного модуля носило выраженный профессионально-ориентированный характер и было нацелено на взаимодействие в формате «студент–информационное пространство–педагог–студенты», что предоставляло возможность активного обсуждения существующих проблем и возможностей использования информационных технологий в учебной и профессионально-педагогической деятельности.

Так, при решении разработанных нами ситуационных задач, студентами проводился поиск информации в интернет-источниках как общего просветительского, так и профессионального характера. При выполнении этой работы студенты могли в полной мере оценить значимость информации для решения реальных задач будущей профессиональной деятельности и незаменимость средств информационных технологий в обучении, а трудности, возникавшие у них в ходе поиска и оценивания необходимых материалов, позволили

переосмыслить роль информационной компетентности в деятельности современного специалиста и осознать необходимость ее постоянного развития.

Также работа студентов с расширенным кругом профессиональной информации способствовала усилению их познавательного интереса к профессиональной деятельности посредством раскрытия ее тонкостей и характерных особенностей, а взаимодействие педагогов со студентами в эмоционально-комфортном формате малых групп способствовало установлению партнерских отношений как между преподавателем и студентами, так и между самими студентами. Это позволило значительно снизить уровень тревожности и нерешительности у студентов, возникающих при необходимости консультирования с преподавателями профильных дисциплин по вопросам их изучения, особенно в части работы со стандартными пакетами офисного программного обеспечения или поисковыми системами сети Интернет.

Примеры профессионально-ориентированных ситуационных задач, ориентированных на использование интернет-источников и банк последних представлены в приложении Ж. Также часть подобных заданий была включена в изданные методические рекомендации для выполнения практических работ с использованием информационных технологий по дисциплине «Введение в специальность (по профилю)» (в соавторстве с к.т.н., доц. Е.И. Киреевой) для студентов направления подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», профиль «Технология и организация общественного питания» [52].

Для реализации когнитивного модуля педагогической технологии с учетом существующих трудностей в организации самостоятельной работы по освоению профильных дисциплин, выявленных в ходе разведывательного этапа эксперимента и дополнительного анкетирования, мы разработали методические рекомендации для студентов по организации продуктивной самостоятельной учебной деятельности в очном и дистанционном режиме. В издание также были включены рекомендации по организации информационно-поисковой деятельности в библиотеке, поиску и анализу информации в поисковых системах сети Интернет и в электронных базах научной информации, рекомендации по организации дистанционной коммуникации с участниками образовательного процесса.

В ходе первых занятий по профильным дисциплинам представленные рекомендации были розданы студентам в электронном виде, т.к. их содержание помимо основной информации, включало ссылки на дополнительные источники, описывающие наиболее эффективные принципы самоорганизации рабочего времени студента, методы конспектирования и запоминания учебного материала, принципы работы поисковых систем и программного обеспечения для организации удаленного взаимодействия.

В процессе работы с методическими рекомендациями студенты осваивали методы анализа достоверности информации, получаемой из интернет-источников, ее расширенного и углубленного поиска с помощью стандартных поисковых систем, методы работы с отечественными и зарубежными электронными базами научной информации, навыки работы с печатной литературой в библиотеке, что также важно для развития умения систематичной проработки изучаемых текстов.

Ведущей формой работы студентов экспериментальной группы стали: поиск информации для решения ситуационных задач по профильным дисциплинам, конспектирование учебного материала в виде интеллект-карт и графических схем, поиск научных публикаций и информации в электронных источниках для выполнения заданий исследовательского характера при подготовке рефератов по профильным дисциплинам, а в условиях пандемии COVID-19 также организация и осуществление удаленного взаимодействия с преподавателями при сдаче точек контроля по профильным дисциплинам.

С учетом перехода вузов Луганской Народной Республики на образовательные стандарты Российской Федерации группы 3++, и включения в процесс подготовки педагогов профессионального обучения такой формы организации обучения, как практика научно-исследовательской работы, разработанные нами методические рекомендации вошли в комплект методического обеспечения данной практики и изданы в виде методических рекомендаций к научно-исследовательской работе (получению первичных навыков научно-исследовательской работы).

Реализации операционального модуля происходила в тесной взаимосвязи с когнитивным и опиралась на внедрение технологии графического структурирования информации (интеллект-карт) в изучение профильных дисциплин и использование средств мультимедиа и информационных технологий при прохождении практик. Остановимся подробнее на каждом из пунктов данного направления реализации.

Так интеллект-карты разрабатывались студентами в рамках выполнения заданий для самостоятельной работы и при конспектировании материала по профильным дисциплинам, что позволило им наглядно увидеть различные типы связей между изучаемыми понятиями, явлениями и процессами; закрепить и систематизировать знания о последовательности выполнения различных технологических этапов и трудовых операций в профильной сфере труда; проследить междисциплинарные связи между различными разделами или темами профильных дисциплин; освоить навыки логического структурирования учебного материала и его логико-схематического представления.

Нестандартный способ записи информации способствовал повышению у студентов интереса к работе, значительно сокращал объемы записываемого материала, а это, в свою очередь, стимулировало потребность в тщательной проработке учебного материала и общую познавательную активность.

На начальном этапе внедрения технологии интеллект-карт студенты разрабатывали их в тетрадях или на отдельных листах, а после прочного освоения принципов построения подобных схем работа была переведена в цифровой формат, для чего применялись соответствующие онлайн-сервисы с бесплатным доступом: X-mind, Cooggle, Popplet.

Работа в приложениях помимо более удобного алгоритма построения схем позволяла включать них ссылки на нормативную документацию из профильной сферы деятельности, чертежи, фотографии, динамические изображения узлов машин, а также разрабатывать интеллект-карты в режиме коллективного взаимодействия, сохранять их в смартфонах, распространять и распечатывать.

Разработка интеллект-карт в онлайн-сервисах способствовала развитию у студентов навыков применения подобного рода информационных технологий и широкого спектра умений оперировать информацией: анализировать информацию из разных источников, сравнивать, оценивать достоверность и актуальность, определять степень логичности изложения материала, структурировать и предоставлять в наглядном виде, использовать для этого разные форматы, а также осуществлять коммуникацию и диалог в информационном пространстве в случае групповой разработки или обсуждения интеллект-карт. Примеры заданий по профильным дисциплинам, нацеленных на разработку интеллект-карт, представлены в приложении И.

Второй аспект реализации операционального модуля предусматривал активное использование технологий мультимедиа в процесс прохождения технологических практик.

Разработанные нами бланки заданий на практику предусматривали выполнение работ, связанных с поиском и анализом материалов для выполнения различных видов

профессиональной деятельности, в которые студенты включались на базе практики; задания поисково-аналитического характера на сбор профессиональной информации и определение ее пригодности к использованию в решении производственных задач практики; включение в письменный отчет по практике списка электронных источников, использованных при решении учебно-производственных задач.

Одним из важных условий прохождения практики также было участие в удаленных консультациях с преподавателями профильных дисциплин и руководителем, специалистами от базы практики по вопросам, возникающим в ходе выполнения учебно-производственных заданий или при написании отчета при помощи средств видеосвязи, электронной почты, онлайн-сервисов, предоставляющих возможность коллективной разработки текстовых документов и мультимедийных презентаций.

Включение студентов в подобного рода деятельность в цифровом пространстве позволило им усовершенствовать свои навыки удаленного взаимодействия и сформировать опыт участия в видеоконференциях с педагогами и руководителями от базы практики, что в условиях пандемии COVID-19 имело особую актуальность; работа с аудио- видеоматериалами в ходе выполнения отчетов по практике способствовали развитию навыков анализа их пригодности для использования в реальной профессиональной деятельности и усовершенствованию навыков выполнения трудовых операций в профильной сфере труда; работа с онлайн-сервисами для создания коллективных электронных документов способствовала развитию навыков работы с ними и формированию опыта коллективного решения профессиональных задач в информационном пространстве.

Примеры заданий на технологическую практику, ориентированные на использование мультимедиа-технологий и ресурсов сети Интернет, также представлены в приложении К.

Реализация трех указанных модулей способствовала накоплению у студентов знаний и навыков применения информационных технологий при решении задач профильной трудовой деятельности, и пересмотру отношения к информационным технологиям в современном обществе, и к информационной компетентности как необходимого условия эффективности профессиональной деятельности педагога профессионального обучения.

Однако, трудовая деятельность изучаемых нами специалистов в равной степени ориентирована как на производственную деятельность, так и на передачу профессиональных знаний и опыта обучающимся учреждениям СПО. При этом результаты констатирующего эксперимента показали, что одним из наиболее слабо развитых компонентов информационной компетентности студентов направления 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» является именно ориентированный на это дидактико-методический компонент, поэтому следующим этапом реализации педагогической технологии было внедрение в учебный процесс ее четвертого модуля дидактико-методического. Основу его реализации составляла разработка и внедрение методических рекомендаций к организации информационно-методической деятельности педагога профессионального обучения, вошедших в раздел практикума для студентов, обучающихся по направлению 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)» по дисциплине «Методика профессионального обучения» (авторы практикума – к.п.н., доц. Яковенко Т. В., к.п.н., доц. Сердюкова Е. Я., ассистент Жуева А. Г.). Разработанный практикум был допущен Министерством образования и науки ЛНР к использованию в образовательных организациях (учреждениях) высшего образования (приказ МОН ЛНР от 10 марта 2021 года № 171-од) [63]. Эта дисциплина изучается студентами на 3–4 курсах обучения (6, 7 семестры для студентов очной формы и 10, 11 триместры для студентов заочной формы обучения).

Практикум состоял из 7 разделов, тематическое содержание которых представлено в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Тематика разделов практикума по дисциплине «Методика профессионального образования»

Номер раздела	Тема раздела
1	2
РАЗДЕЛ 1.	Методическая деятельность как самостоятельный вид профессиональной деятельности педагога профессионального обучения
РАЗДЕЛ 2.	Методическая работа педагога профессионального обучения по постановке целей учебного занятия, отбору форм, методов и средств обучения
РАЗДЕЛ 3.	Методическая работа педагога профессионального обучения по отбору содержания учебного занятия
РАЗДЕЛ 4.	Методическая деятельность педагога профессионального обучения по разработке контрольно-оценочных средств для проверки знаний, умений и способностей обучающихся
РАЗДЕЛ 5.	Методическая деятельность педагога профессионального обучения по проектированию учебных занятий
РАЗДЕЛ 6.	Креативная методическая деятельность педагога профессионального обучения
РАЗДЕЛ 7.	Информационно-методическая деятельность педагога профессионального обучения

Тематика разделов отражала логику изучения студентами основ методической деятельности педагогов профессионального обучения. После освоения необходимой базы знаний в сфере методической работы мастера производственного обучения они приступали к изучению креативной методической деятельности, осваивали методы применения различных интерактивных и креативных технологий обучения, что давало возможность перейти от разработки стандартных дидактических материалов для учащихся колледжей к творческой педагогической деятельности и использованию современных, нестандартных методов обучения.

Заключительным разделом практикума стал раздел, содержащий основы информационно-методической деятельности педагога профессионального обучения. В процессе выполнения заданий, включенных в него, студенты осваивали необходимые поисково-аналитические навыки для разработки дидактических материалов на основе инженерно-технической информации, способы подбора и рационального применения информационных технологий на конкретном занятии, что необходимо для предупреждения нежелательных последствий их интенсивного использования в условиях цифровизации образования и перехода обучения к смешанной форме.

Также в раздел были включены задания, посвященные методике использования интеллект-карт в профессиональном образовании, выполнение которых способствовало закреплению и расширению знаний студентов в части их применения в сфере педагогической деятельности.

Выполнение заданий, посвященных организации дистанционного обучения в учреждении СПО, способствовало освоению студентами навыков адаптации традиционных дидактических материалов и учебно-методических комплексов к размещению в системах дистанционного обучения, навыков работы с применяемыми для этого платформами [62].

Задания на педагогическую практику, разработанные нами в рамках реализации дидактико-методического модуля педагогической технологии и ориентированные на применение возможностей информационных технологий в образовательном процессе

учреждения СПО, были нацелены на комплексную актуализацию и практическое применение студентами знаний и навыков из области профильных дисциплин, методики организации и проведения учебных занятий в профессиональном колледже соответствующего профиля, а также знаний и навыков в сфере использования информационных технологий.

В ходе их выполнения студенты разрабатывали электронные и мультимедийные дидактические материалы для проведения уроков учебной практики, теоретических занятий по дисциплинам и модулям профессионального цикла согласно профилю подготовки, воспитательных мероприятий; проводили анализ электронных источников, мультимедийных презентаций и дидактических материалов, разработанных мастерами производственного обучения, адаптировали имеющиеся дидактические материалы к размещению на платформах дистанционного обучения, проводили сбор и анализ мнений практикующих педагогов сферы профессионального образования относительно возможных негативных эффектов использования информационных технологий в подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

Междисциплинарный характер подобных заданий, способствовал развитию у студентов конвергентного мышления, навыков анализа образовательного потенциала электронных информационных ресурсов и средств информационных технологий, умений их адекватного использования в учебно-воспитательном процессе профессионального колледжа. Анализ опыта практикующих мастеров производственного обучения, преподавателей профильных дисциплин и их отзывов о влиянии использования средств ИКТ на уроках на учебно-познавательную деятельность и личность обучающихся колледжа позволил сформировать понимание всего спектра нежелательных эффектов применения информационных технологий в обучении и необходимости их разумного сочетания с традиционными формами и методами обучения.

Образцы заданий на педагогическую практику, ориентированные на использование информационных технологий представлены в приложении Л.

Реализация рефлексивного модуля педагогической технологии осуществлялась параллельно с предыдущими в ходе изучения студентами экспериментальной группы профильных дисциплин посредством организации и проведения на лабораторно-практических работах митапов, посвященных вопросам использования информационных технологий.

Митапы проводились в течение 10-15 минут в начале или в конце каждого учебного занятия. Студенты при поддержке преподавателей обсуждали проблемы, возникшие у них в подборе информации и ее оформлении при подготовке к текущей лабораторной или практической работе, обменивались опытом исправления возникающих ошибок, полезными советами по организации информационного поиска в сети Интернет и ссылками на источники информации по теме занятия или изучаемой дисциплине.

Также, в ходе митапов рассматривались вопросы, наиболее распространенные или вызывающие наиболее серьезные затруднения в работе с программным обеспечением, поисковыми системами сети Интернет, системами дистанционного обучения и сервисами коммуникации, которые использовались в организации учебного процесса в вузе. Предварительно студенты в группе обсуждали, решению какого вопроса будет посвящен митап, проводимый на занятии, тем самым проводя само- и взаимооценку собственной информационной деятельности и выявляя наиболее значительные затруднения в ней, сообщали преподавателю сформулированный вопрос и в процессе обсуждения на занятии коллективно находили пути его решения.

Подобным образом студенты выявляли и осмысливали пробелы в собственной

информационно-технологической подготовке и определяли ее направления, наиболее остро нуждающиеся в совершенствовании. Эмоционально комфортный, дружественный формат проведения митапов способствовал формированию у них положительной установки на дальнейшее развитие информационной компетентности, уверенности в собственных силах и способности к самосовершенствованию в данной сфере, что в целом положительно сказывалось на мотивации к дальнейшему обучению и освоению возможностей информационных технологий.

Оценочно-результативный блок педагогической технологии реализовывался по окончании формирующего этапа эксперимента путем оценивания и сравнения уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в контрольной и экспериментальной группах. Оценивание проводилось при помощи методик, которые использовались нами на констатирующем этапе эксперимента.

Дальнейшая обработка и анализ полученных данных, их сравнение с результатами констатирующего этапа эксперимента позволили выявить существенные изменения в уровне развития информационной компетентности у студентов экспериментальной группы и преобладание среднего и достаточного уровней ее развития, что отражено в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Уровень развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения на констатирующем и контрольно-коррекционном этапах эксперимента

Уровни	Группы студентов					
	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	Конст. этап, %	Контр. этап, %	Δ , %	Конст. этап, %	Контр. этап, %	Δ , %
1	2	3	4	5	6	7
Базовый	43,58	11,99	-31,59	47,36	37,08	-10,28
Средний	36,8	42,11	5,31	34,44	41,38	6,94
Достаточный	19,6	45,31	25,71	18,18	21,52	3,34

Следовательно, подобные результаты свидетельствуют о том, что реализация разработанной нами педагогической технологии способствовала увеличению количества студентов, обладающих достаточным уровнем развития информационной компетентности. Прирост в экспериментальной группе составил 25,71%, в то время как в контрольной он был равен 3,34% (рисунок 2.3).

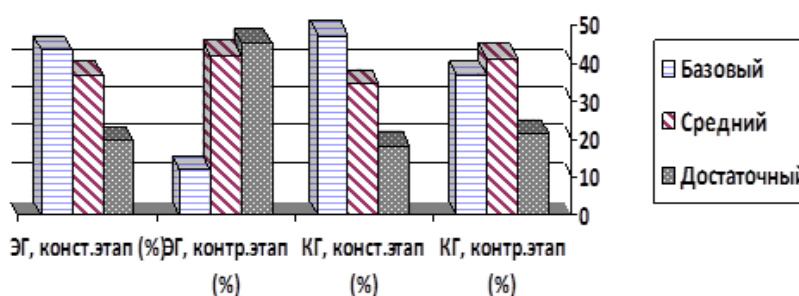


Рисунок 2.3 – Уровень развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения на констатирующем и контрольно-коррекционном этапах педагогического эксперимента

Математическая обработка результатов эксперимента проводилась нами с помощью критериев Пирсона (χ^2) и Манна-Уитни. Для определения статистической значимости различий между результатами, полученными студентами контрольной и экспериментальной групп на каждом этапе эксперимента сравнение производилось с теоретическим значением χ^2 равного 5,99 на уровне значимости 0,05 (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Определение статистической значимости результатов констатирующего и контрольно-коррекционного этапа педагогического эксперимента по критерию Пирсона

Этап эксперимента	Расчетное значение коэффициента χ^2	Вывод
1	2	3
Мотивационно-ценностный критерий		
Констатирующий	0,44	различия несущественны
1	2	3
Формирующий	15,05	различия статистически значимы
Когнитивный критерий		
Констатирующий	0,25	различия несущественны
Формирующий	11,4	различия статистически значимы
Операционно-деятельностный критерий		
Констатирующий	0,05	различия несущественны
Формирующий	8,08	различия статистически значимы
Дидактико-методический критерий		
Констатирующий	1,04	различия несущественны
Формирующий	13,49	различия статистически значимы
Рефлексивный критерий		
Констатирующий	0,33	различия несущественны
Формирующий	8,52	различия статистически значимы

Для проверки статистической значимости полученных результатов по каждому из проведенных тестов в контрольной и экспериментальной группах мы использовали критерий Манна-Уитни. Результаты расчетов представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Статистическая оценка результатов исследования развития информационной компетентности студентов на формирующем этапе по критерию Манна-Уитни

Mann-Whitney U Test Marked tests are significant at $p < ,05000$							
Тест	Сравниваемые группы	Rank Sum	Rank Sum	U	Z	p-value	Вывод
1	2	3	4	5	6	7	8
МЦП1	КГ конст & ЭГ конст	2285,000	2765,000	1109,000	-0,95556	0,339296	-
	КГ форм & ЭГ форм	2117,000	2933,000	941,0000	-2,11465	0,034461	+
МЦП2	КГ конст & ЭГ конст	2310,000	2740,000	1134,000	-0,78308	0,433583	-
	КГ форм & ЭГ форм	2018,000	2833,000	890,0000	-2,19023	0,028508	+
МЦП3	КГ конст & ЭГ конст	2427,000	2623,000	1245,000	0,017248	0,986238	-
	КГ форм & ЭГ форм	1916,500	3133,500	740,5000	-3,49797	0,000469	+
КП1	КГ конст & ЭГ конст	2294,500	2755,500	1118,500	-0,89002	0,373458	-
	КГ форм & ЭГ форм	2054,500	2995,500	878,5000	-2,54586	0,010901	+
КП2	КГ конст & ЭГ конст	2404,000	2646,000	1228,000	-0,13454	0,892978	-
	КГ форм & ЭГ форм	2116,500	2933,500	940,5000	-2,11810	0,034168	+
ОДП1	КГ конст & ЭГ конст	2398,000	2652,000	1222,000	-0,17593	0,860347	-
	КГ форм & ЭГ форм	1985,500	3064,500	809,5000	-3,02191	0,002512	+
ОДП2	КГ конст & ЭГ конст	2467,500	2582,500	1204,500	0,296672	0,766717	-
	КГ форм & ЭГ форм	2118,500	2931,500	942,5000	-2,10430	0,035353	+
ОДП3	КГ конст & ЭГ конст	2436,500	2613,500	1235,500	0,082792	0,934017	-
	КГ форм & ЭГ форм	1883,500	3166,500	707,5000	-3,72564	0,000195	+
ДМП1	КГ конст & ЭГ конст	2319,500	2730,500	1143,500	-0,71753	0,473047	-
	КГ форм & ЭГ форм	2054,000	2896,000	878,0000	-2,41898	0,015564	+
ДМП2	КГ конст & ЭГ конст	2207,000	2843,000	1031,000	-1,49371	0,135253	-
	КГ форм & ЭГ форм	1959,000	3091,000	783,0000	-3,20474	0,001352	+
РП1	КГ конст & ЭГ конст	2220,500	2829,500	1044,500	-1,40057	0,161345	-
	КГ форм & ЭГ форм	2046,000	3004,000	870,0000	-2,60450	0,009201	+
РП2	КГ конст & ЭГ конст	2345,500	2704,500	1169,500	-0,53815	0,590475	-
	КГ форм & ЭГ форм	2136,000	2914,000	960,0000	-1,98356	0,047306	+

- – результаты статистически неразличимы

+ – различия между результатами статистически значимо



Полученные результаты демонстрируют незначительность различий между уровнем информационной компетентности студентов контрольной и экспериментальной групп на констатирующем этапе эксперимента, и статистически значимых изменениях, произошедших в результате внедрения разработанной нами педагогической технологии в обучение студентов экспериментальной группы.

Сравнительный анализ результатов контрольно-коррекционного и констатирующего этапов педагогического эксперимента по выбранным критериям при помощи методов статистики позволил подтвердить наличие значимых положительных отличий в уровне развития информационной компетентности студентов экспериментальной группы и отсутствие таковых среди студентов контрольной группы, что позволяет судить о достижении главной цели исследования в результате практической реализации разработанной нами педагогической технологии.

Заключение

Обобщение результатов исследования проблемы развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки позволило сделать следующие выводы:

1. Сегодня цифровизация пронизывает все социальные и экономические процессы, затрагивает все сферы деятельности человека, что обуславливает поиск эффективных механизмов и инструментов подготовки кадров для цифровой экономики, продуктивной жизнедеятельности человека в цифровом обществе. Этот поиск сопровождается цифровизацией самого образования, которая рассматривается нами как стратегическое направление его развития, вбирающее в себя совокупность научно-исследовательских и организационно-методических мероприятий по внедрению и использованию современных цифровых и облачных технологий, виртуальной и дополненной реальности, позволяющих создать единое цифровое образовательное пространство и осуществлять образовательный процесс в информационном пространстве, что обеспечивает для граждан непрерывность образования в соответствии с их образовательными потребностями и возможностями.

Однако цифровизация экономики и образования выдвигает требования к уровню сформированной у педагогов профессионального обучения информационной компетентности, их готовности к осуществлению производственно-технологической деятельности на отраслевых предприятиях и в организациях и подготовке кадров для продуктивного труда в условиях нового технологического уклада. С этих позиций, цифровизация образования становится ведущим трендом и главным триггером совершенствования профильной подготовки педагогов профессионального обучения и развития их информационной компетентности.

Исследованием установлено, что в соответствии с образовательными стандартами профильная подготовка позволяет сформировать у будущих педагогов профессионального обучения компетенции, необходимые для осуществления эффективной производственно-технологической деятельности на отраслевых предприятиях, согласно выбранному профилю обучения, и деятельности по подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена для отраслей экономики.

Профильная подготовка обладает значительным потенциалом для развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения, интегрируя знания в области техники, технологий, в том числе, информационных, педагогики и психологии, развивая междисциплинарное мышление обучающихся и обеспечивая непрерывность и последовательность развития информационной компетентности на протяжении всего периода обучения будущих педагогов профессионального обучения в вузе.

2. Транспрофессиональный характер деятельности педагога профессионального обучения, а также понятийно-терминологическая идентификация дефиниций «информационная компетентность», «информационная культура», «информационная грамотность» и ряда других позволили сформировать авторское определение информационной компетентности педагога профессионального обучения, которая понимается нами как интегративное свойство личности, отражающее ценностное отношение к информационным технологиям, теоретическую и практическую готовность и способность педагога профессионального обучения к осуществлению поисковой, аналитико-синтетической и практической информационной деятельности, адекватному использованию и освоению

современных информационных технологий с целью решения междисциплинарных практических и исследовательских задач инженерно-педагогической деятельности и непрерывного самосовершенствования.

Критический анализ подходов исследователей к определению структуры информационной компетентности позволил выделить в структуре информационной компетентности педагогов профессионального обучения мотивационно-ценностный, когнитивный, операционно-деятельностный, дидактико-методический и рефлексивно-оценочный компоненты.

Мотивационно-ценностный компонент характеризует мотивационно-ценностные установки будущего педагога профессионального обучения к применению информационных технологий для осуществления профессиональной деятельности и решения задач повседневной действительности, его потребности в развитии уровня информационной компетентности с целью успешной профессиональной самореализации и обеспечения конкурентоспособности на рынке труда. Когнитивный компонент отражает совокупность знаний педагога профессионального обучения о методах оперирования информацией в различных ее форматах при помощи средств информационных технологий, тех положительных и отрицательных влияниях, которые оказывает применение информационных технологий на человека, ход и результаты его деятельности, и способах их минимизации, а также этических и правовых основах использования информации. Операционно-деятельностный компонент характеризует умения будущего педагога профессионального обучения применять информационные технологии для получения и обработки информации, аналитико-синтетические умения, умения создавать новую информацию для решения учебно-профессиональных и производственных задач, способности осуществлять эффективную профессиональную коммуникацию в удаленном интерактивном режиме. Дидактико-методический компонент отражает умения будущего педагога профессионального обучения подбирать и преобразовывать инженерно-техническую информацию в дидактические материалы; разумно сочетать традиционные методы и технологии обучения со средствами информационных технологий. Рефлексивно-оценочный компонент отражает способность педагога профессионального обучения осуществлять самоанализ и самооценку информационной деятельности, определять механизмы и инструменты ее совершенствования и повышения общего уровня информационной компетентности.

3. Методологическими основами развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки нами выбраны закономерности интеграции, стандартизации, технологизации, гуманизации и индивидуализации; совокупность методологических подходов: системный, междисциплинарный, компетентностный, деятельностный и технологический, а также обусловленный ими комплекс принципов интегративности, научности, направленности на ценностное отношение к информации, открытости и динамичности, связи с профессиональной деятельностью и профессиональной целесообразности.

4. Выявленные научные основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки позволили теоретически обосновать и разработать педагогическую технологию этого процесса, которая является взаимодействием концептуально-целевого (цели и задачи развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения, сформулированные с учетом тенденций и закономерностей, существующих в системе образования, и выделенных методологических оснований); содержательно-технологического (направления реализации

педагогической технологии развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки; содержание, формы, методы и средства обучения); результативно-оценочного (критерии, показатели, уровни развития информационной компетентности и диагностические методики) блоков.

С целью выявления актуального уровня развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения была сформирована критериально-диагностическая база исследования, которая включает систему критериев (мотивационно-ценностный, когнитивный, операционно-деятельностный, дидактико-методический и рефлексивный), характеризующих их показатели, совокупность адаптированных и авторских диагностических методик, позволяющих определить уровень развития исследуемой компетентности (базовый, средний и достаточный).

5. Эффективность реализации педагогической технологии по развитию информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки обеспечивалась за счет разработки банка профессионально-ориентированных ситуационных задач, комплексных заданий и информационных источников для профильных дисциплин и технологических практик; методических рекомендаций по организации самостоятельной информационно-поисковой деятельности студентов и их работе с технологией графического структурирования информации; применения в ходе подготовки к занятиям и консультирования интеллект-карт и митапов; разработки и организации практических занятий по дисциплине «Методика профессионального обучения», направленных на развитие навыков организации информационно-методической деятельности педагога профессионального обучения; применения широкого спектра интерактивных методов обучения, среди которых наибольшую эффективность имели кейс-метод, метод мозгового штурма, метод «открытый микрофон», само- и взаимонализ.

Проведенный анализ результатов диагностики уровня развития у будущих педагогов профессионального обучения информационной компетентности на разных этапах исследования, подтверждение их статистической значимости методами математической статистики при помощи расчетов критерия Пирсона χ^2 и критерия Манна-Уитни подтвердили результативность апробированной в процессе профильной подготовки педагогической технологии, возможность, при ее использовании, достичь более высокого уровня развития информационной компетентности студентов, независимо от выбранной ими отраслевой направленности профессионально-педагогической деятельности.

6. Результаты нашего исследования, безусловно, не исчерпывают в полной мере проблему развития информационной компетентности у будущих педагогов профессионального обучения. Считаем необходимым адаптировать предложенную нами технологию к условиям функционирования системы дополнительного профессионально-педагогического образования, найти оптимальные подходы к развитию уровня информационной компетентности у преподавателей специальных дисциплин и мастеров производственного обучения, что позволит повысить их информационно-поисковую, научно-исследовательскую и методическую деятельность в условиях цифровизации образования.

Литература

1. Ажмухамедов, И. М. Информационная безопасность в цифровой образовательной среде: анализ информационных рисков и выработка стратегий защиты школьников от негативных последствий цифровизации образования / И. М. Ажмухамедов, В. Ю. Кузнецова // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. – 2020. – № 3(51). – С. 74-83.
2. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды : в 2-х т., Т. I / Б.Г. Ананьев. – М. : Педагогика, 1980. – 323 с.
3. Анохина, Ю. А. Современные подходы к обоснованию инновационных педагогических технологий / Ю. А. Анохина, А. Т. Гыязов // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты : материалы VII Международной научно-практической конференции, Воронеж, 26–27 декабря 2018 года / под ред. С. Л. Иголкина. – Воронеж: Воронежский экономико-правовой институт, 2018. – С. 87-92.
4. Ахметзянова, Г. Н. Особенности и проблемы современного инженерного образования / Г. Н. Ахметзянова, Н. Ш. Валеева, А. О. Багатеева // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 1 (138). – С. 70–76.
5. Бабанский, Ю. К. Оптимизация процесса обучения / Ю. К. Бабанский. – М. : Педагогика, 1989. – 560 с.
6. Бабушкин, Г. Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом : учеб. пособие / Г. Д. Бабушкин. – Омск : Изд-во СибГУФК, 2012. – 328 с.
7. Барышев, Р. А. Формирование модели цифровых компетенций сотрудников университетских библиотек / Р. А. Барышев // Научные и технические библиотеки. – 2021. – № 9. – С. 129-149.
8. Бачило, И. Л. Информационное право : учебник / И. Л. Бачило. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2011. – 522 с.
9. Белогуров, С. В. Дидактические условия формирования информационно-проектной компетентности будущих инженеров в техническом вузе: Монография / С.В. Белогуров, Н.А. Артеменко; М-во образования и науки РФ, ГМУ им. адм. Ф.Ф. Ушакова. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2018. – 88 с.
10. Беспалько, В. П. Основы теории педагогических систем (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем) / В. П. Беспалько. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1997. – 304 с.
11. Блауберг, И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 270 с.
12. Буря, Л. В. Теоретическое обоснование сущности и содержания понятия информационная компетентность / Л. В. Буря, С. Ю. Ситникова // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 8. – С. 42-46.
13. Ваганова, О. И. Формирование информационной компетентности педагога профессионального обучения / О. И. Ваганова, М. Н. Булаева, А. А. Жидков, М. А. Карпова // Карельский научный журнал. – 2021. – Т. 10. № 3 (36). – С. 10-13.
14. Ван, С. Цифровые компетенции обучающихся вуза как ресурс профессионально-личностного развития / С. Ван, О. П. Осипова // Шамовские педагогические чтения : Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Москва, 22–25 января 2022 года. – М. : Научная школа управления образовательными системами, Международная академия наук педагогического образования, «5 за знания», 2022. – С. 298-302.
15. Вдовина, А. И. Информационная культура, информационная грамотность и информационная компетентность в подготовке учителя / А. И. Вдовина // Вестник Института образования человека : Научно-методическое издание Научной школы А. В. Хуторского. – 2017. – №2 – С. 1-11.
16. Везиров, Т. Г. Педагогические условия развития информационной компетентности

педагогических работников в системе повышения квалификации [Электронный ресурс] / Т. Г. Везиров // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров. – 2017. – №2 (31). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskie-usloviya-razvitiya-informatsionnoy-kompetentnosti-pedagogicheskikh-rabotnikov-v-sisteme-povysheniya-kvalifikatsii> – Загл. с экрана. – Дата обращения: 16.06.2022.

17. Вербицкий, А. А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы [Электронный ресурс] / А. А. Вербицкий // Электронный научно-публицистический журнал «Homo Cyberus». – 2019. – №1(6). – Режим доступа: http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019

18. Ветцель, И. Эра «больших данных» [Электронный ресурс] / И. Ветцель // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2014. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/era-bolshih-dannyh> – Загл. с экрана. – Дата обращения 27.02.2022.

19. Виноградова, Т. С. Информационная компетентность. Проблемы интерпретации / Т. С. Виноградова // Человек и образование. – 2012. – № 2. – С. 92-98.

20. Ворожцова, И. Б. К вопросу об информационной компетентности: содержание и структура концепта «информация» / И. Б. Ворожцова, Е. М. Паранина // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 29., № 1. – С. 63-71.

21. Галушко, Н. В. Критерии, показатели и уровни сформированной технико-технологической компетентности у будущих инженеров-педагогов / Н. В. Галушко // Вестник Донецкого национального университета. Серия Б: Гуманитарные науки. – 2018. – № 3. – С. 81–87.

22. Гнатышина, Е. А. Компетентностно ориентированное управление подготовкой педагогов профессионального обучения: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08 / Гнатышина Елена Александровна. – Челябинск, 2008. – 529 с.

23. Гнатышина, Е. А. Компетентностный подход к подготовке педагога профессионального обучения // Е. А. Гнатышина // Личность. Культура. Общество. – 2009. – Т. 11, № 1 (46–47). – С. 429-436.

24. Гнатышина, Е. А. Первый этап развития проблемы формирования цифровой межкультурной компетентности / Н. Х. Савельева, Е. А. Гнатышина // Вестник Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета. – 2022. – № 1(167). – С. 178-196.

25. Гнатышина, Е. А. Технология формирования информационной культуры в подготовке педагогов профессионального обучения / Е. А. Гнатышина, Е. В. Гнатышина // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2012. – № 1 (8). – С. 97-100.

26. Гнатышина, Е. А. Цифровая трансформация российских вузов: первый опыт / Н. Х. Савельева, Е. А. Гнатышина, Н. В. Уварина [и др.] // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2021. – Т. 10, № 1(34). – С. 226-229.

27. Готтинг, В. В. Формирование информационно-технологический компетентности педагога профессионального обучения : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Валентина Владимировна Готтинг ; – Караганда, 2008. – 31 с.

28. Грибан, О. Н. Формирование информационной компетентности студентов педагогического вуза: монография / О. Н. Грибан. – Екатеринбург : ФГБОУ ВПО «Урал. гос. пед. ун-т», 2015. – 162 с.

29. Грязнова Е. В. К вопросу об основных подходах к определению понятия ИКТ-компетентности педагога / Е. В. Грязнова, С. М. Мальцева, Ю. С. Панфилова, А. Д. Уханова // Балтийский гуманитарный журнал. – 018. – Т. 7., № 4(25). – С. 266–268

30. Гузанов, Б. Н. Профессиональное становление студентов профессионально-педагогического вуза в условиях реализации компетентностного подхода / Б. Н. Гузанов, А. С. Кривоногова // Казан. пед. журн. – 2011. – № 5/6. – С. 5–16.

31. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев ;

под науч. ред. В. И. Блинова – М. : Перо, 2019 – 98 с.

32. Дудко, В. И. Онтологический аспект деятельности как информационного процесса / В. И. Дудко, С. И. Мирошников // Современные тенденции развития и перспективы внедрения инновационных технологий в машиностроении, образовании, экономике : материалы регион. науч.-практ. конф. мол. уч. (г. Азов, 24 октября 2016). – С. 254-257.

33. Жуева, А.Г. Принципы развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения [Электронный ресурс] / А.Г. Жуева // Инновационные направления интеграции науки, образования и производства : сборник материалов IV Междунар. научно-практ. конф. (Феодосия, 10-14 мая 2023 г.). – Керчь : КГМТУ, 2023. – С. 701–705.

– Режим доступа: https://www.kgmtu.ru/documents/nauka/Sbornik_Materialov_May_Feodosiya_2023.pdf

34. Жуева, А.Г. Требования к информационной компетентности педагога профессионального обучения в условиях цифровизации образования / А.Г. Жуева, В.О. Зинченко // Дистанционные образовательные технологии : сборник трудов V Международной научно-практической конференции / отв. ред. В.Н. Таран. – Симферополь : ИТ «АРИАЛ», 2020. – С. 38 – 40.

35. Жуева, А. Г. Критериально-диагностический комплекс оценивания уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения / А. Г. Жуева // Ученые записки Орловского государственного университета. – 2021. – № 2 (91), – С. 212-217.

36. Зайцев, В. С. Современные педагогические технологии : учебное пособие / В. С. Зайцев. – Книга 1. – Челябинск, ЧГПУ, 2012. – 411 с.

37. Зеер, Э. Ф. Модель soft-компетенций педагога среднего профессионального образования / Э.Ф. Зеер, Д.П. Заводчиков // Профессиональное образование и рынок труда. – 2022. – Т. 10. № 4. – С. 82–97.

38. Зеер, Э. Ф. Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э. Ф. Зеер // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 24-25.

39. Зинченко, В. О. Новые векторы подготовки педагогов профессионального обучения / В. О. Зинченко // Дистанционные образовательные технологии : Материалы VII Международной научно-практической конференции, Ялта, 20–22 сентября 2022 года. – Симферополь: Ариал, 2022. – С. 25-29.

40. Зинченко, В. О. Проблемы управления качеством высшего образования в условиях цифровизации / В. О. Зинченко // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2020. – № 10(153). – С. 16-22.

41. Зинченко, В. О. Информационно-образовательная среда вуза как неотъемлемое условие развития потенциала будущего специалиста / В. О. Зинченко, А. Г. Жуева // Дистанционные образовательные технологии: материалы IV Всеросс. научно-практ. конф. (с междунар. участием), г. Ялта, 16-21 сентября 2019 года / отв. ред. В. Н. Таран. – Симферополь : АРИАЛ, 2019. – С. 33–40.

42. Зинченко, В. О. Совершенствование ИКТ-компетентности педагога высшей школы в условиях цифровизации экономики и образования / В. О. Зинченко // Actual problems of informatization of education: experience, problems, development prospects: сборник статей Международной научно-практической конференции. Северо-Кавказская государственная академия – Черкесск: БИЦ. – 2020. – С. 117-119.

43. Зинченко, В. О. Транспрофессионализм как новая методология профессионального образования / В. О. Зинченко, Н. В. Галушко // Сборник тезисов докладов участников пула научно-практических конференций, Сочи, 23–27 января 2020 года. – Сочи: ФГБОУ ВО «Керченский государственный морской технологический университет», 2020. – С. 310–312.

44. Зинченко, В.О. Проблемы управления качеством высшего образования в условиях цифровизации / В.О. Зинченко // Известия ВГПУ. Педагогические науки. Филологические науки. – 2020. – № 10 (153). – С. 16–22.

45. Зинченко, В. О. Проблемы и риски цифровизации высшего образования / В. О. Зинченко // Современные проблемы цифровой трансформации экономики, образования и

государственного управления. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. – Махачкала : АЛЕФ, 2020. – С. 32-36.

46. Зинченко, В. О. Цифровая грамотность будущих педагогов: подходы к формированию / В. О. Зинченко, Е. Н. Дюбо // Цифровая трансформация образования: состояние и перспективы : Материалы I Международной научно-практической конференции, Махачкала, 03 июля 2022 года. – Махачкала : АЛЕФ, 2022. – С. 159-165

47. Игна, О. Н. Технологизация как современная тенденция языкового профессионально-педагогического образования [Электронный ресурс] / О. Н. Игна // Вестник ТГПУ. – 2010. – №1. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologizatsiya-kak-sovremennaya-tendentsiya-yazykovogo-professionalno-pedagogicheskogo-obrazovaniya> – Загл. с экрана. – Дата обращения 28.06.2021

48. Игнатъева, О. Н. Критерии и показатели уровня развития информационной компетентности преподавателей вуза / О. Н. Игнатъева // Вестник СВФУ. – 2014. – №3 – С. 131-135.

49. Исмаилова, А. Ф. Информационная культура как ключевой показатель готовности к жизни информационного общества / А. Ф. Исмаилова // Шамовские педагогические чтения : Сборник статей XIV Международной научно-практической конференции. В 2-х частях, Москва, 22–25 января 2022 года. – М. : Научная школа управления образовательными системами, Международная академия наук педагогического образования, «5 за знания», 2022. – С. 524-528.

50. Карпов, А. В. Рефлексивность как психическое свойство и методика ее диагностики / А.В. Карпов // Психологический журнал. – 2003. – № 5. – С. 45-57.

51. Карпова, Г. А. Педагогическая диагностика учебной мотивации школьников : методические рекомендации / Г. А. Карпова. – Екатеринбург, – 1996, – 40 с.

52. Киреева, Е. И. Введение в специальность (по профилю) : методические рекомендации / Е. И. Киреева, А. Г. Жуева. – Луганск : Книта, 2021. – 71с.

53. Киреева, Е. И. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) : методические рекомендации по практике / Е. И. Киреева, А. С. Авершина, А. Г. Жуева. – Луганск : Книта, 2021. – 82 с.

54. Корионова, Е. С. Понятие и сущность информационной деятельности / Е. С. Корионова // Человек. Общество. Культура. Социализация : материалы XIV Всероссийской (с международным участием) молодежной научно-практической конференции / под.ред. В. Л. Бенина. – Уфа, 2018. – Часть 1 – С. 202-205.

55. Коротков, А. М. Интеграционные тенденции в современном российском образовании / А. М. Коротков, Н. К. Сергеев // Известия ВГПУ. – 2019. – №8 (141). – С. 4–10.

56. Кочемасова, Л. А. Проблемы модернизации и разработки содержания профессионально-педагогического образования с учетом требований компетентностного подхода // Л. А. Кочемасова // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62-1. – С. 156-160.

57. Леванова, Е. А. Технологии формирования профессиональной готовности к взаимодействию студентов педагогических вузов / Е. А. Леванова // Актуальные проблемы профессионально-педагогического образования. Межвуз. сбор. научн. трудов / Под ред. Е. В. Левановой. – Калининград, 2000. – С. 14.

58. Лисицына, В. О. Педагогические условия формирования готовности к профессиональному саморазвитию у будущих педагогов профессионального обучения [Электронный ресурс] / В. О. Лисицына // Мир науки. Педагогика и психология. – 2023. – Т. 11, № 2. – Режим доступа: <https://mir-nauki.com/PDF/41PDMN223.pdf>

59. Макарова, О. Ю. Критерии и показатели оценки эффективности функционирования воспитательной системы вуза / О. Ю. Макарова // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 1 – С. 348-351.

60. Маниковская, М. А. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали / М. А. Маниковская // Власть и управление на Востоке России. – 2019. –

№ 2(87). – С. 100-106.

61. Матвиенко, С.В. Образование XXI: плюсы и минусы цифрового образования / С.В. Матвиенко, Е.В. Васильева. // Образование и право. – 2022. – № 1. – С. 165–170.

62. Матухин, Д.Л. Формирование профессиональной компетентности студентов технических специальностей посредством обучения устному иноязычному общению / Д.Л. Матухин // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4. – С. 36-45.

63. Методика профессионального обучения : практикум для студентов, обучающихся по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) / Т. В. Яковенко, Е. Я. Сердюкова, А. Г. Жуева. – Луганск : Книта, 2021. – 254 с.

64. Мещеряков, Д. В. Педагогическое обеспечение информационной компетентности выпускника военного вуза / Д. В. Мещеряков // Психолого-педагогический журнал Гаудеамус. – 2020. – Т. 19, № 3(45). – С. 18-24.

65. Модернизация профессионально-педагогического образования в условиях современных трансформационных процессов : монография / Т. В. Яковенко [и др.]; под ред. д-ра пед. наук В. О. Зинченко, канд. пед. наук Т. В. Яковенко. – Волгоград: Научное издательство ВГСПУ «Перемена», 2021. – 196 с.

66. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] : утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации № 1632-р от 28 июля 2017 г. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf>

67. Новейший философский словарь / [Гл. науч. ред. и сост. А. А. Грицанов]. – Минск : Изд. В. М. Скаун, 1999. – 877 с.

68. Новиков, А. М. Понятие о педагогических технологиях [Электронный ресурс] / А. М. Новиков // Специалист. – 2009. – № 10. – Режим доступа: <http://anovikov.ru/artikle/pedtech.htm>. – Загл. с экрана. – Дата обращения 28.02.2022

69. Об образовании Российской Федерации : Федер. закон от 29 дек. 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс] : [принят Государственной Думой 21 дек. 2012 г. : одобрен Советом Федерации 26 дек. 2012 г.] // Гарант : офиц. сайт. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/70291362/paragraph/1:2>

70. Об утверждении федерального образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) [Электронный ресурс] : Приказ М-ва образования и науки РФ от 22 февр. 2018 г. – Режим доступа: http://www.osu.ru/docs/fgos/vo3++/44.03.04_Prof_obuchenie.pdf.

71. Овечкин, В. П. Содержание технологического образования: основания, принципы, условия проектирования : монография / В. П. Овечкин. – Москва-Ижевск : НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», – 2005. – 220 с.

72. Овечкин, В. П. Педагогическая технология: сущность, структура, проектирование / В. П. Овечкин, А. Е. Причинин. Н. Ю. Ерофеева // Вестник удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2019. – Т. 29, вып. 1. – С 94-102.

73. Ожегов С. И. Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. докт. филол. наук, проф. Н. Ю. Шведовой. – М.: Рус. яз, 1981. – 816 с.

74. Паспорт приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации» [Электронный ресурс]: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9). – Режим доступа: <http://neorusedu.ru/documents/pasport-prioritetnogo-proekta-sovremennaya-tsifrovaya-obrazovatel'naya-sreda-v-rossiyskoy-federatsii>

75. Паспорт Федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» [Электронный ресурс]: утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 2017г. № 9) – Режим доступа: <https://data-economy.ru/education>

76. Патрикова, Е. Н. Технологизация высшего образования в условиях цифровой трансформации / Е. Н. Патрикова, Т. С. Патрикова // Известия ТулГУ. Технические науки. –

2023. – №1. – С. 149–154.

77. Пахаруков, А. А. Направленность (профиль) образовательной программы высшего образования: вопросы правового регулирования [Электронный ресурс] / А. А. Пахаруков // Baikal Research Journal – 2015. – Т. 6, № 6 – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/napravlennost-profil-obrazovatelnoy-programmy-vysshego-obrazovaniya-voprosy-pravovogo-regulirovaniya/viewer>

78. Пашков, М.В. Проблемы и риски цифровизации высшего образования / М.В. Пашков, В.М. Пашкова // Высшее образование в России. – 2022. – Т. 31. № 3. – С. 40–57.

79. Петропавловская, А. В. Формирование информационной компетентности преподавателя вуза в системе повышения квалификации / А. В. Петропавловская // Педагогический журнал. – 2017. – Т. 7., № 1А. – С. 380-390.

80. Петросянц, В.Р. Защищенность в структуре психологической безопасности студентов в условиях внедрения цифровых образовательных технологий / В.Р. Петросянц, Т.Л. Худякова, Л.Н. Гридяева, Ю.В. Клепач // Человек и образование – 2021. – № 4 (69). – URL: <http://ras.jes.su/human-edu/s181570410018669-0-1>.

81. Плеханова, М. В. Формирование общепедагогической ИКТ-компетентности будущего учителя на основе системно-деятельностного подхода : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Мария Валерьевна Плеханова. – Москва, 2021. – 24 с.

82. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/199499/> (дата обращения 22.04.2023).

83. Прохорова, М. П. Риски цифровизации в профессиональном образовании / М. П. Прохорова, Т. Е. Лебедева, А. И. Ксенофонтова // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66-3. – С. 236-240.

84. Рыжова, Н. И. Развитие цифровых компетенций старшеклассников в школьном курсе информатики посредством кейс-технологий / Н. И. Рыжова, Н. Ю. Королева // Информатика в школе. – 2021. – № 9(172). – С. 39-44.

85. Рылеева, А. С. Теоретические аспекты проблемы формирования цифровой компетентности педагогов / А. С. Рылеева, Ю. В. Стефаник // Культура, наука, образование: проблемы и перспективы : Материалы IX Международной научно-практической конференции, Нижневартовск, 10 ноября 2021 года / Отв. редактор Д. А. Погonyшев. – Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. – С. 417-422.

86. Сваталова, Т. А. Инструментарий оценивания профессиональной компетентности педагогов / Т. А. Сваталова // Дошкольное воспитание. – 2011. – №1. – С. 95-101.

87. Свидерский, В. И. О некоторых особенностях развития / В. И. Свидерский // Вопросы философии – 1985. – № 7. – С. 27–28.

88. Селевко, Г. К. Современные образовательные технологии DOC : учебное пособие / Г. К. Селевко. – М. : Народное образование, – 1998. – 256 с.

89. Сидоров, В. А. Цифровизация – объективная закономерность развития современной экономики / В. А. Сидоров // Актуальные проблемы экономической теории и практики: сб. науч. тр. / под ред. В. А. Сидорова. Краснодар : Кубанский гос. ун-т., 2020. – С. 5-15.

90. Скаткин, М. Н. Методология и методика педагогических исследований / М. Н. Скаткин. – М. : Педагогика, 1986. – 152 с.

91. Столбова, А. А. Формирование информационной компетентности студентов учреждений высшего образования в период пандемии / А. А. Столбова // Научные тенденции: Педагогика и психология : сборник научных трудов по материалам XXIX международной научной конференции, Санкт-Петербург, 04 мая 2020 года / Международная Объединенная Академия Наук. – Спб. : Международная Объединенная Академия Наук, 2020. – С. 31-33

92. Стрекалова, Н. Б. Риски внедрения цифровых технологий в образование / Н. Б. Стрекалова // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филологи. – 2019. – Т. 25, № 2. – С. 84-88.

93. Стрекалова, Н. Б. Трансформация деятельности преподавателя в условиях цифрового общества / Н. Б. Стрекалова // Образование в современном мире: риски и перспективы цифровизации : сборник научных трудов всероссийской научно-методической конференции с международным участием, Самара, 27 февраля 2023 года. – Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева, 2023. – С. 15-27

94. Стрелец, Н. К. Педагогический имидж в структуре информационной компетентности педагога / Н. К. Стрелец // Реализация компетентностного подхода в системе профессионального образования педагога : Сборник материалов VIII Всероссийской научно-практической конференции, Евпатория, 21–22 апреля 2021 года. – Симферополь : Ариал, 2021. – С. 65-69.

95. Сэкулич, Н. Б. Интерактивная электронная информационно-образовательная среда университета как средство формирования ИКТ-компетенций студентов : дис. канд. пед. наук 13.00.01 / Наталья Борисовна Сэкулич. – Улан-Удэ. – 2018. 194 с.

96. Тархан, Л. З. Профессиональная компетентность будущего инженера-педагога: технологический аспект / Л. З. Тархан // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета : [сб. ст.] / Крым. инж.-пед. ун-т ; [Якубов Ф. Я. (гл. ред.) и др.]. – Симферополь, 2011. – Вып. 32 : Пед. науки. – С. 85–89.

97. Тархан, Л. З. Деятельностный подход в подготовке педагога профессионального обучения / Л. З. Тархан // Образовательная среда: теория и практика : материалы II Междунар. науч. конф. – 2019. – С. 39–44.

98. Тархан, Л. З. Дидактическая компетентность инженера-педагога: теоретические и методические аспекты: монография / Л. З. Тархан. – Симферополь : КРП Крымиздатпедгиз, – 2008. – 424 с.

99. Титова, Е.А. Модель формирования готовности будущих педагогов профессионального обучения к организационно-технологической деятельности / Е.А. Титова // Ученые записки Забайкальского государственного университета : научный журнал. / Вып. Ред. Л.В. Черепанова. – 2021. – Т. 16, №5. – С. 87–97.

100. Тришина С. В. Технология развития информационной компетентности старшеклассника : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Тришина, Светлана Владимировна. – Оренбург. гос. пед. ун-т. - Оренбург, 2005. – 24 с.

101. Турянская О.Ф. Теоретические основы личностно ориентированного подхода к обучению : монография / О.Ф. Турянская. – Орел: Издательство ФГБОУ ВПО «ОГУ», – 2015. – 278 с.

102. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 29.03.01 Технология изделий легкой промышленности (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 г. N 938]. – М., 2017. – 21 с.

103. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 17.08.2020 N 1047]. – М., 2020. – 13 с.

104. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 25 мая 2020 г. N 680]. – М., 2020. – 21 с.

105. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 38.03.01 Экономика (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 12 августа 2020 г. N 954]. – М., 2020. – 21 с.

106. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 54.03.01 Дизайн (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 13.08.2020 N 1015]. – М., 2020. – 22 с.

107. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 08.03.01 Строительство (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 31.05.2017 N 481]. – М., 2017. – 29 с.
108. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 07.03.01 Архитектура (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 08.06.2017 N 509 (ред. от 08.02.2021)]. – М., 2021. – 13 с.
109. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению 11.03.01 Радиотехника (квалификация (степень) «Бакалавр») : [утв. Приказом Минобрнауки РФ от 19 сентября 2017 г. N 931]. – М., 2021. – 18 с.
110. Хижная, А. В. Формирование профессиональных компетенций педагога профессионального обучения / Е. А. Уракова, В. М. Корнусова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – №78-2. – С. 331–315.
111. Шаповалова О.Н. Преимущества и риски цифровизации школьного образования глазами педагогов и родителей: аналитический обзор / О.Н. Шаповалова // Научное обозрение. – 2022. – № 1. – С. 49–54.
112. Штец, Т. П. Цифровизация образования: риски и вызовы духовной безопасности / Т. П. Штец // Гуманитарное знание и духовная безопасность : Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции, Грозный, 10–11 декабря 2020 года. – Грозный-Махачкала : Чеченский государственный педагогический университет; АЛЕФ, 2020. – С. 436-440.
113. Юдин, Э. Г. Системный подход и принцип деятельности : монография / Э. Г. Юдин, А. П. Огурцов. – М. : Наука, 1978. – 195 с.
114. Яковенко, Т. В. Диагностика креативной компетентности будущих педагогов профессионального обучения / Т. В. Яковенко // Ученые записки Забайкальского государственного университета. – 2020. – Т. 15, № 2. – С. 125–131.
115. Яковлев, Е. В. Педагогическое исследование : содержание и представление результатов / Е. В. Яковлев, Н. О. Яковлева. – Челябинск: Изд-во РБИУ, 2010. – 316 с.

Приложения

Приложение А

Диагностический инструментарий для проведения разведывательного этапа педагогического эксперимента

Анкета 1

для выпускников направления подготовки
44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)»

1. Укажите основную цель использования вами средств информационных технологий:

А. Использую для общения, самоутверждения и заполнения свободного времени.

Б. Использую для общения, поиска необходимой информации.

В. Использую для продолжения обучения, поиска необходимой информации, коммуникации с преподавателями и друзьями.

Г. Использую для саморазвития как в личностном, так и в профессиональном плане.

Д. Я практически не пользуюсь средствами информационных технологий.

2. Требуется ли ваш профиль подготовки активного использования информационных технологий?

А. Да, он требует постоянного использования различных средств информационных технологий.

Б. Нет, но я часто использовал компьютер и смартфон для решения учебно-профессиональных задач при изучении профильных дисциплин.

В. Я иногда использовал информацию из сети Интернет для решения нестандартных учебно-профессиональных задач.

Г. Нет, мой профиль подготовки не требует активного использования технологий.

3. Требуется ли работа педагогом профессионального обучения активного использования информационных технологий?

А. Да, требует постоянного использования различных средств информационных технологий в образовательном процессе.

Б. Я использую информацию из сети Интернет для поиска информации и разработки дидактических материалов, но непосредственно на уроках средства информационных технологий не применяются.

В. Требуется, но мне не хватает навыков их использования.

Г. Я не работаю в системе профессионального образования.

4. Какие затруднения вы испытываете при работе с информационными технологиями в профессиональной деятельности по профилю подготовки?

А. Мне трудно осваивать новые приложения и программное обеспечение, используемое в сфере моей профессиональной деятельности.

Б. Мне трудно выбрать подходящие источники информации в сети Интернет для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

В. Мне трудно осуществлять коммуникацию в информационном пространстве.

Г. Я не испытываю трудностей в использовании с информационных технологий в профессиональной деятельности.

Д. Я не работаю в сфере промышленности/обслуживания.

5. Какие затруднения вы испытываете при работе с информационными технологиями в профессионально-педагогической деятельности?

А. Мне трудно осваивать работу с современными образовательными платформами и программным обеспечением, применяемым в обучении.

Б. Мне трудно выбрать подходящие источники информации в сети Интернет для поиска образовательной информации и разработки учебных материалов.

В. Мне трудно осуществлять коммуникацию в информационном пространстве.

Г. Мне трудно осуществлять коммуникацию в информационном пространстве.

Д. Я не испытываю трудностей в использовании с информационных технологий в профессиональной деятельности.

Е. Я не работаю в сфере образования.

6. Чувствуете ли вы затруднения в освоении новых средств информационных технологий после окончания обучения в вузе?

А. Нет, я легко осваиваю новые технологии и свободно пользуюсь средствами информационных технологий для решения педагогических и технологических задач.

Б. Я справляюсь с решением профессиональных задач при помощи традиционных средств информационных технологий, но новые мне освоить тяжело.

В. Да, освоение новых средств информационных технологий и использование привычных при выполнении профессиональных задач вызывает у меня постоянные затруднения и стресс.

Г. Все зависит от сложности поставленной задачи.

7. Опишите, в чем, на ваш взгляд, заключается сущность информационной компетентности?

А. Умение пользоваться современными цифровыми устройствами и программным обеспечением.

Б. Умение использовать современные цифровые устройства, искать и находить в сети Интернет необходимую информацию.

В. Понимание роли информационных технологий в современном обществе, умение конструктивно использовать их возможности для эффективного решения профессиональных задач и саморазвития.

Г. Затрудняюсь ответить.

8. Оцените значимость информационной компетентности специалиста в современном обществе.

А. Информационная компетентность является необходимой для каждого специалиста, поскольку позволяет соответствовать уровню развития общества и технологий.

Б. Информационная компетентность необходима специалистам, работающим в сфере информационных технологий.

В. Информационная компетентность является необходимой для тех специалистов, профессиональная деятельность которых требует постоянного повышения квалификации.

Г. Затрудняюсь ответить.

9. Как вы оцениваете собственный уровень информационной компетентности? Считаете ли вы его достаточным для осуществления профессиональной деятельности педагога профессионального обучения?

А. Да, я считаю, что мой уровень информационной компетентности достаточный для выполнения профессиональных обязанностей педагога профессионального обучения.

Б. Мой уровень информационной компетентности не достаточно высокий для осуществления профессиональной деятельности педагога профессионального обучения. Для ее выполнения мне необходимо дополнительное обучение.

В. Мой уровень информационной компетентности низкий, я не готов к осуществлению профессионально-педагогической деятельности в условиях цифровизации образования.

Г. Затрудняюсь ответить.

10. Считаете ли вы себя способным к самооценке собственной информационной деятельности? Умеете ли вы замечать в ней ошибки и исправлять их?

А. Да, я часто обдумываю свои достижения и ошибки в использовании информационных технологий.

Б. Иногда, при указании на мои ошибки со стороны.

В. Нет, для меня это не является важным.

Г. Нет, но мне необходимо этому научиться.

11. Считаете ли вы необходимым совершенствование процесса подготовки педагогов профессионального обучения в части развития их информационной компетентности?

А. Да, существующая практика информационно-технологической подготовки в вузе недостаточна для осуществления профессионально-педагогической деятельности.

Б. Нет, я считаю, что знания и навыки в области информационных технологий, получаемые студентом в вузе достаточны.

В. Затрудняюсь ответить. Все зависит от желания студента получить необходимые знания и навыки.

Профиль подготовки _____

Анкета 2
для экспертов-работодателей
(от учреждений среднего профессионального образования)

1. Как вы оцениваете уровень информационной компетентности молодых педагогов профессионального обучения?

- А. Общепользовательский.
- Б. Средний.
- В. Высокий.

2. Считаете ли вы уровень информационной компетентности молодых педагогов профессионального обучения достаточным для начала профессиональной деятельности сразу по окончании вуза?

- А. Да, их уровень развития информационной компетентности достаточно высокий и позволит успешно реализоваться в профессии педагога профессионального обучения.
- Б. Уровень информационной компетентности студентов достаточно высокий, но для осуществления профессиональной деятельности в учреждениях СПО им необходима дополнительная подготовка в области методики применения средств ИКТ в образовании.
- В. Существующий уровень информационной компетентности студентов не позволит им эффективно выполнять трудовые функции педагога профессионального обучения.

3. Назовите основные трудности, возникающие у молодых педагогов профессионального обучения при использовании средств информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

- А. У них недостаточно сформированы знания и навыки в области методики использования средств информационных технологий на учебном занятии в профессиональном колледже.
- Б. У них не хватает знаний в области применения средств информационных технологий для осуществления удаленного взаимодействия с коллегами и учащимися.
- В. Они испытывают затруднения при работе со стандартным программным обеспечением и пакетами офисных программ при разработке учебно-методической документации.
- Г. Они испытывают значительные трудности в подборе актуальной информации в электронных источниках для разработки дидактических материалов для обучающихся.
- Д. Молодые специалисты не испытывают трудностей при использовании информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

4. Укажите направления, в которых, по вашему мнению, необходимо совершенствовать информационную компетентность и информационно-технологическую подготовку педагогов профессионального обучения при их подготовке в вузе?

- А. Формирование у студентов ответственного отношения к средствам информационных технологий, развитие мотивации к их использованию в целях самообразования.
- Б. Совершенствование умений использования средств информационных технологий для осуществления профессиональной коммуникации.
- В. Совершенствование знаний в области методики применения информационных технологий в образовательном процессе СПО.
- Г. Развитие навыков использования средств информационных технологий в профильной, технологической деятельности.
- Д. Совершенствование знаний и навыков в области использования стандартного программного обеспечения для разработки учебно-методической документации.

5. Укажите направления работы, в которых, по вашему мнению, необходимо совершенствовать учебный процесс для развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения.

- А. Включить информационную компетентность в образовательные стандарты подготовки педагогов профессионального обучения в перечень общепрофессиональных компетенций.
- Б. Увеличить количество аудиторных часов по информатике, в том числе лабораторно-практических.
- В. Организовывать специальные консультации с педагогами по вопросам использования

информационных технологий в учебно-профессиональной деятельности.

Г. Активно использовать профессионально-ориентированные задания с использованием средств информационных технологий.

Д. Разработать и внедрить в учебный процесс методические указания для студентов по самостоятельной работе со средствами информационных технологий.

6. Какие формы и методы обучения вы считаете наиболее целесообразными для совершенствования информационно-технологической подготовки педагогов профессионального обучения в процессе их обучения?

А. Активная внеучебная информационная деятельность студентов (общение в социальных сетях, досуговая деятельность с использованием информационных технологий).

Б. Лабораторно-практические занятия по информационно-технологическим дисциплинам.

В. Практическая учебно-информационная деятельность, выполнение заданий с использованием средств информационных технологий по различным дисциплинам учебного цикла.

Г. Внеурочная деятельность (самостоятельная работа, кружки, дополнительные курсы по информационной подготовке).

Д. Активное привлечение студентов к научной деятельности, требующей активного информационного поиска и использования различных средств информационных технологий.

Место работы _____

Должность _____

Анкета 3
для экспертов-работодателей
(от предприятий профильной сферы промышленности)

1. Как вы оцениваете уровень информационной компетентности молодых специалистов?

А. Общепользовательский.

Б. Средний.

В. Высокий.

2. Считаете ли вы уровень информационно компетентности молодых специалистов достаточным для начала профессиональной деятельности сразу по окончании вуза?

А. Да, их уровень развития информационной компетентности достаточно высокий и позволит успешно реализоваться в профессии.

Б. Уровень информационной компетентности студентов достаточно высокий, но для осуществления профессиональной деятельности им необходима дополнительная подготовка.

В. Существующий уровень информационной компетентности студентов не позволит им эффективно выполнять трудовые функции.

3. Назовите основные трудности, возникающие у молодых специалистов при использовании средств информационных технологий в профессиональной деятельности.

А. У них недостаточно сформирована мотивация к использованию средств информационных технологий для профессионального самосовершенствования.

Б. У них не хватает знаний в области применения специфических программных продуктов, используемых в отрасли, и средств информационных технологий для осуществления удаленного взаимодействия с коллегами.

В. Они испытывают затруднения при работе со стандартным программным обеспечением и пакетами офисных программ при разработке документации.

Г. Молодые специалисты не испытывают трудностей при использовании информационных технологий в профессиональной деятельности.

4. Укажите направления, в которых по вашему мнению, необходимо совершенствовать информационную компетентность и информационно-технологическую подготовку педагогов профессионального обучения при их подготовке в вузе?

А. Формирование у студентов ответственного отношения к средствам информационных технологий, развитие мотивации к их использованию в целях самообразования.

Б. Совершенствование умений использования средств информационных технологий для осуществления профессиональной коммуникации.

В. Совершенствование знаний в области методики применения информационных технологий в образовательном процессе СПО.

Г. Развитие навыков использования средств информационных технологий в профильной, технологической деятельности.

Д. Совершенствование знаний и навыков в области стандартного программного обеспечения для разработки учебно-методической документации.

5. Укажите, что, по вашему мнению, является причиной существующих недостатков в развитии информационной подготовке студентов.

А. Недостаточное количество аудиторных, в частности, лабораторно-практических занятий по информатике.

Б. Отсутствие ориентации на формирование знаний и навыков в области использования информационных технологий в образовании при изучении информатики в вузе.

В. Недостаточная оснащенность учебного процесса необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Г. Недостаточное внимание к развитию у студентов мотивации к использованию средств информационных технологий в качестве средства самообучения и саморазвития.

6. Считаете ли вы необходимым усиление информационно-технологической подготовки и развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения?

А. Да, существующая практика информационно-технологической подготовки педагогов профессионального обучения недостаточна для их успешной профессиональной деятельности.

Б. Нет, существующая практика информационно-технологической подготовки педагогов профессионального обучения достаточна для их успешной профессиональной деятельности.

В. Затрудняюсь ответить. Современные студенты самостоятельно могут осваивать новые технологии в большем объеме, чем подразумевает курс информатики в вузе.

7. Укажите направления работы, в которых, по вашему мнению, необходимо совершенствовать учебный процесс для развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения.

А. Включить информационную компетентность в образовательные стандарты подготовки педагогов профессионального обучения в перечень общепрофессиональных компетенций.

Б. Увеличить количество аудиторных часов по информатике, в том числе лабораторно-практических.

В. Организовывать специальные консультации с педагогами по вопросам использования информационных технологий в учебно-профессиональной деятельности.

Г. Активно использовать профессионально-ориентированные задания с использованием средств информационных технологий.

Д. Разработать и внедрить в учебный процесс методические указания для студентов по самостоятельной работе со средствами информационных технологий.

Место работы _____

Должность _____

Анкета 4

для экспертов

преподавателей, читающих дисциплины профильного цикла

1. Оцените уровень владения информационными технологиями современными студентами.

А. Высокий

Б. Средний

В. Низкий.

Г. Низкий в контексте использования в обучении, высокий в плане общения и развлечений.

2. Требуют ли дисциплины, преподаваемые вами, активного использования информационных технологий?

А. Да, они непосредственно связаны с использованием средств информационных технологий.



Б. Нет, но я часто даю задания студентам, ориентированные на использование средств информационных технологий.

В. Нет, но я использую средства информационных технологий для обеспечения наглядности.

Г. Нет, в процессе преподавания дисциплин я не использую средства информационных технологий.

3. Укажите, каким образом, и с какой целью вы используете средства информационных технологий в образовательном процессе?

А. Использую видеоматериалы и презентации с целью аудиовизуального сопровождения и повышения наглядности изучаемого материала.

Б. Использую мультимедийные презентации с целью привлечения внимания обучающихся и активизации их познавательной деятельности.

В. Использую специализированное (профильное) программное обеспечение для формирования у учащихся навыков его использования.

Г. Использую возможности социальных сетей и электронной почты для осуществления учебно-профессиональной коммуникации и консультирования обучающихся.

Д. Другое _____

4. Часто ли используете задания, нацеленные на применение информационных технологий?

А. Да, преподаваемые мною дисциплины неразрывно связаны с использованием средств информационных технологий.

Б. Да, я активно применяю задания с использованием информационных технологий, но преподаваемые мною дисциплины не связаны с ними непосредственно.

В. Все зависит от темы и содержания учебного материала.

В. Нет, я не разрабатываю для студентов заданий, требующих использования средств информационных технологий.

5. Назовите основные трудности, возникающие у студентов при использовании средств информационных технологий в процессе изучения профильных дисциплин.

А. Студенты испытывают затруднения при работе со стандартным программным обеспечением и пакетами офисных программ.

Б. Студенты не умеют выбирать достоверные электронные источники информации для выполнения заданий по профильным дисциплинам.

В. Студенты испытывают затруднения при работе с профессиональным программным обеспечением профильной направленности.

Г. Студенты не испытывают трудностей при использовании информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

6. Укажите, что, по вашему мнению, является причиной существующих недостатков в развитии информационной подготовке студентов.

А. Недостаточное количество аудиторных, в частности, лабораторно-практических занятий по информатике.

Б. Отсутствие ориентации на формирование знаний и навыков в области использования информационных технологий в образовании при изучении информатики в вузе.

В. Недостаточная оснащенность учебного процесса необходимым оборудованием и программным обеспечением.

Г. Недостаточное внимание к развитию у студентов мотивации к использованию средств информационных технологий в качестве средства самообучения и саморазвития.

7. Считаете ли вы необходимым усиление информационно-технологической подготовки и развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения?

А. Да, существующая практика информационно-технологической подготовки педагогов профессионального обучения недостаточна для их успешной профессиональной деятельности.

Б. Нет, существующая практика информационно-технологической подготовки педагогов профессионального обучения достаточна для их успешной профессиональной деятельности.

В. Затрудняюсь ответить. Современные студенты самостоятельно могут осваивать новые технологии в большем объеме, чем подразумевает курс информатики в вузе.

8. Укажите направления, в которых вы считаете, необходимо совершенствовать информационную компетентность педагогов профессионального обучения?

А. Формирование у студентов ответственного отношения к средствам информационных технологий, развитие мотивации к их использованию в целях самообразования.

Б. Совершенствование умений использования средств информационных технологий для осуществления учебно-профессиональной коммуникации.

В. Совершенствование знаний в области методики применения информационных технологий в образовательном процессе СПО.

Г. Развитие навыков использования средств информационных технологий в профильной, технологической деятельности.

9. Укажите направления работы, в которых, по вашему мнению, необходимо совершенствовать учебный процесс для развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения.

А. Включить информационную компетентность в образовательные стандарты подготовки педагогов профессионального обучения в перечень общепрофессиональных компетенций.

Б. Увеличить количество аудиторных часов по информатике, в том числе лабораторно-практических.

В. Организовывать специальные консультации с педагогами по вопросам использования информационных технологий в учебно-профессиональной деятельности.

Г. Активно использовать профессионально-ориентированные задания с использованием средств информационных технологий.

Д. Разработать и внедрить в учебный процесс методические указания для студентов по организации самостоятельной работы со средствами информационных технологий.

10. Считаете ли вы возможным развитие информационной компетентности студентов в процессе освоения ими профильных дисциплин?

А. Да, профильные дисциплины, изучаемые педагогами профессионального обучения, требуют активного применения средств информационных технологий и обладают значительным потенциалом по формированию их информационной компетентности.

Б. Профильные дисциплины, изучаемые педагогами профессионального обучения, в отдельных случаях требуют применения средств информационных технологий, но усиление их применения является целесообразным для развития информационной компетентности студентов.

В. Нет, профильные дисциплины не связаны с использованием средств информационных технологий и их применение в процессе освоения данных дисциплин только снизит качество подготовки студентов.

Место работы _____

Должность _____

Преподаваемые дисциплины _____

Анкета 5

для экспертов-мастеров производственного обучения

1. Что вы подразумеваете под информационными технологиями?

А. Компьютер, планшет, смартфон, разнообразная оргтехника и программное обеспечение.

Б. Разнообразные цифровые устройства, программное обеспечение, информационное пространство сети Интернет.

В. Техническое и программное обеспечение, информационное пространство, методы работы с ними и методы обработки информации.

Г. Затрудняюсь ответить.

2. Оцените собственный уровень владения информационными технологиями.

А. Высокий, профессиональный

Б. Средний, общепользовательский

В. Низкий, на уровне начинающего пользователя

Г. Затрудняюсь ответить, все зависит от поставленных задач.

3. Требуют ли дисциплины, преподаваемые вами, активного использования информационных технологий?

А. Да, они непосредственно связаны с использованием средств информационных технологий.

Б. Нет, но я часто даю задания студентам, ориентированные на использование средств

информационных технологий.

В. Нет, но я использую средства информационных технологий для обеспечения наглядности.

Г. Нет, в процессе преподавания дисциплин я не использую средства информационных технологий.

4. Укажите, в каких целях вы используете средства информационных технологий в профессиональной деятельности?

А. Для осуществления поиска необходимой информации, разработки дидактических материалов, самообразования и научной деятельности.

Б. Для осуществления удаленного взаимодействия со студентами и коллегами.

В. Применение средств информационных технологий для организации и осуществления учебного процесса в аудитории.

Г. Другое _____

5. Укажите, каким образом и с какой целью вы используете средства информационных технологий в образовательном процессе?

А. Использую видеоматериалы и презентации с целью аудиовизуального сопровождения и повышения наглядности изучаемого материала.

Б. Использую мультимедийные презентации с целью привлечения внимания обучающихся и активизации их познавательной деятельности.

В. Использую специализированное (профильное) программное обеспечение для формирования у учащихся навыков его использования.

Г. Использую возможности социальных сетей и электронной почты для осуществления учебно-профессиональной коммуникации и консультирования обучающихся.

Д. Практически не использую информационные технологии в обучении, т.к. не уверен в собственных навыках работы с ними.

Е. Другое _____

6. Часто ли используете задания, нацеленные на применение информационных технологий?

А. Да, преподаваемые мною дисциплины неразрывно связаны с использованием средств информационных технологий.

Б. Да, я активно применяю задания с использованием информационных технологий, но преподаваемые мной дисциплины не связаны с ними непосредственно.

В. Все зависит от темы и содержания учебного материала.

Г. Нет, я не разрабатываю для студентов заданий, требующих использования средств информационных технологий.

7. Укажите, каково отношение студентов к использованию информационных технологий на занятии? Замечаете ли вы повышение их познавательной активности при их использовании?

А. Студенты положительно относятся к использованию средств информационных технологий на занятии, активно участвуют в познавательной деятельности.

Б. При положительном отношении студентов к использованию средств информационных технологий часто отмечаю снижение их познавательной активности, отвлечение внимания, затруднения при использовании средств информационных технологий.

В. Использование средств информационных технологий на занятии вызывает значительные затруднения и психоэмоциональное напряжение у студентов, они негативно относятся к их использованию на занятиях.

8. Опишите, что вы подразумеваете под информационной компетентностью педагога профессионального обучения?

А. Умение использовать современные цифровые устройства и программное обеспечение в образовательной деятельности.

Б. Умение использовать современные цифровые устройства, искать и находить в сети интернет необходимую информацию для решения профессионально-педагогических задач.

В. Понимание роли информационных технологий в современном обществе, опыт конструктивного использования их возможностей для эффективного решения профессионально-педагогических задач и саморазвития.

Г. Затрудняюсь ответить.

9. Считаете ли Вы собственный уровень информационной компетентности, полученный в процессе обучения в вузе достаточным для осуществления профессионально-педагогической деятельности?

А. Да, мой уровень информационной компетентности достаточно высокий, я активно использую средства информационных технологий в профессиональной деятельности и провожу консультации по этим вопросам для других педагогов.

Б. Да, мой уровень информационной компетентности достаточный для успешной педагогической деятельности.

В. Нет, я не ощущаю уверенности в собственной информационной компетентности.

Г. Нет, для осуществления педагогической деятельности в условиях информатизации образования мне необходимо дополнительное обучение.

10. Назовите основные трудности, возникающие у Вас при использовании средств информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

А. У меня недостаточно сформированы знания и навыки в области методики использования средств информационных технологий в образовании.

Б. Мне не хватает знаний в области применения информационных технологий в профильной технологической деятельности и навыков работы с профильным программным обеспечением.

В. Я испытываю затруднения при работе со стандартным программным обеспечением и пакетами офисных программ.

Г. Я не испытываю трудностей при использовании информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

Место работы _____
Должность _____
Преподаваемые дисциплины _____
Стаж работы _____

Приложение Б

Диагностический инструментарий для оценивания уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения по мотивационно-ценностному критерию

Опросник

«Мотивация к информационной деятельности» (адаптированный опросник «Учебная мотивация» (Карпова Г. А.)

Инструкция: оцените, насколько значимы для вас причины работы с информационными технологиями в процессе обучения. Для этого обведите кружком нужный балл:

1 – баллов – почти не имеет значения

2 балл – частично значимо

3 балла – заметно значимо

4 балла – очень значимо

Обработка результатов.

Подсчитывается суммарное количество баллов, набранных студентами по каждой группе мотивов, делается вывод о преобладании и уровне выраженности того или иного мотива. Уровни: 4–5 б. – низкий; 6–10б. – средний; высокий 11–12 б.

Ключ

Мотивы	Номера ответов		
Познавательные	2	9	15
Коммуникативные	3	10	16
Эмоциональные	1	8	21
Саморазвития	6	13	19
Позиция школьника	7	14	20
Достижения	5	12	18
Внешние (поощрения, наказания)	4	11	17

Протокол №13

Дата заполнения _____

Название методики: опросник «Учебная мотивация»

Текст и бланк регистрации ответов.

1. Чтобы я хорошо осваивал дисциплину, мне нужно, чтобы при ее изложении преподаватель использовал возможности информационных технологий	1	2	3	4
2. Мне очень нравится узнавать новое, расширять свои знания о мире в интернет-источниках.	1	2	3	4
3. Общаться с в соцсетях с одноклассниками и друзьями гораздо интереснее, чем сидеть на парах	1	2	3	4
4. Для меня важно показать преподавателям и одноклассникам, как хорошо я умею пользоваться компьютером и возможностями цифровых технологий	1	2	3	4
5. Если я берусь за освоение нового приложения или компьютерной программы – я делаю это основательно – это моя позиция.	1	2	3	4
6. Информационная деятельность помогает развить ум, сообразительность, смекалку.	1	2	3	4
7. Если ты студент, то обязан хорошо владеть информационными технологиями для обучения.	1	2	3	4
8. Если мои работы, которые я выполняю на компьютере или информацию, которую нахожу в интернете для решения учебных задач строго критикуют и ругают у меня пропадает всякое желание дальше работать с компьютером и выполнять учебные задания, используя интернет.	1	2	3	4
9. Я испытываю интерес только при работе с отдельными программами и приложения.	1	2	3	4
10. Считаю, что успех в освоении компьютера и цифровых технологий – немаловажная основа для уважения и признания среди одноклассников и коллег.	1	2	3	4

11. Приходится осваивать возможности информационных технологий, чтобы избежать надоевших нравочений и разносов со стороны преподавателей и/или работодателей.	1	2	3	4
12. Я испытываю чувство удовлетворения, подъема, когда сам выполняю трудное задание в новой для меня программе, найду в интернете актуальную или редкую информацию по заданной теме.	1	2	3	4
13. Я много читаю и смотрю много различных материалов в интернете для того, чтобы быть интересным, культурным человеком, на высоком уровне освоить свою профессию.	1	2	3	4
14. Постоянно осваивать новшества информационных технологий – моя обязанность, как человека, живущего в информационном обществе.	1	2	3	4
15. При работе на компьютере я стараюсь не отвлекаться, чтобы не допускать ошибок в работе и получить хорошую оценку за выполненное задание.	1	2	3	4
16. Мне очень нравится, если преподаватель организуют совместную со студентами работу в интернет-пространстве (чатах, соцсетях, форумах и т.п.)	1	2	3	4
17. Мне очень важно получать одобрение продуктов моей информационной деятельности от преподавателей и одногруппников	1	2	3	4
18. Я стараюсь осваивать новинки в области информационных технологий, так как всегда стремлюсь быть в числе лучших.	1	2	3	4
19. Я подписан на многие образовательные паблики, подкасты и группы, кроме тех, которые необходимы для учебы (по истории, спорту, природе и т.д.)	1	2	3	4
20. Знание и высокий уровень владения навыками работы с информационными технологиями для человека моего возраста – необходимое условие успешной жизни и профессиональной деятельности.	1	2	3	4
21. В интернет-пространстве мне интереснее, чем в реальном мире	1	2	3	4

Обработка результатов опросника

Мотивы

Сумма баллов, уровень

Познавательные
Коммуникативные
Эмоциональные
Саморазвития
Позиция студента
Достижения
Внешние (поощрения, наказания)

Адаптированная анкета Н. Б. Сэкулич для выявления потребности студентов в применении ИКТ в целях самообразования

Прочитайте ниже перечисленные вопросы и дайте один вариант ответа.

1. Связаны ли ваши интересы в учебе или во внеуниверситетской жизни с освоением или использованием информационных технологий?

- А. Да.
- Б. Нет.
- В. Затрудняюсь ответить.

2. Требуется ли ваша профессиональная деятельность постоянного совершенствования знаний?

- А. Да.
- Б. Нет.
- В. Затрудняюсь ответить.

3. Часто ли вы используете средства информационных технологий для получения новых знаний? Если да – в таблице ниже впишите названия сайтов, пабликов, групп в социальных сетях, каналов, на которых вы получаете необходимую вам информацию.

Да		Названия используемых образовательных ресурсов
Нет		

4. Часто ли преподаватели задают вам домашние задания, связанные с работой в сети Интернет, анализа Интернет-источников, созданием собственных информационных продуктов?

- А. Да.
Б. Нет.

5. Повышается ли ваш интерес к изучаемой дисциплине, если преподаватели используют на занятиях средства информационных технологий? Если да, то какие из нижеперечисленных являются наиболее эффективными в данных целях?

Да	Отметка	Электронная почта	Отметка
		Мессенджеры (viber, skype, what's app и др.)	
		Социальные сети	
		Электронные учебные курсы (moodle и др.)	
		Интерактивные тесты, анкеты, опросы в интернете	
		Облачные сервисы, в т.ч. для групповой работы и совместного доступа к файлам	
		Авторские сайты, блоги	
		Wiki-проекты	
		Мессенджеры (viber, skype, what's app и др.)	
Нет			

6. Испытываете ли вы интерес к выполнению заданий, связанных с работой в сети Интернет, анализа Интернет-источников, созданием собственных информационных продуктов?

- А. Да.
Б. Нет.
В. Только если эти задания связаны с моей профессиональной деятельностью.

7. Должна ли быть в университете система подготовки студента к самостоятельной работе и научной деятельности, предусматривающая формирование опыта работы со средствами информационных технологий, создания и распространения собственных информационных продуктов?

- А. Да.
Б. Нет.
В. Затрудняюсь ответить.

8. Необходимо ли проведение в университете мероприятий (курсы, тренинги, методические семинары), готовящие студентов к использованию средств информационных технологий в обучении и профессиональной деятельности?

- А. Да.
Б. Нет.

9. Считаете ли вы необходимым, чтобы традиционные учебно-методические комплексы дисциплин были доступны в электронном формате?

- А. Да.
Б. Нет.

10. Используете ли вы средства информационных технологий для коммуникации? Если да – в таблице ниже приведите примеры.

Да	Отметка	Примеры сервисов для осуществления коммуникации	Отметка
		E-mail	
		мобильные мессенджеры (Viber, What's App и др.)	
		Skype	
		чаты и мессенджеры социальных сетей	
		другое	
Нет			

11. Используете ли вы средства информационных технологий для осуществления консультирования с преподавателями, если у вас возникают вопросы в сфере учебно-профессиональной деятельности?

- А. Да.
Б. Нет.

12. Считаете ли вы необходимым совершенствование в университете процесса взаимодействия студентов и преподавателей через интерактивные образовательные технологии (Личный кабинет, Портал электронного обучения и др.)?

- А. Да.
Б. Нет.
В. Затрудняюсь ответить.

13. Хотели бы вы, чтобы в университете был расширен спектр средств интерактивных методик и технологий при организации различных форм учебной, научно-исследовательской деятельности?

- А. Да.
Б. Нет.
В. Затрудняюсь ответить.

14. Подписаны ли вы на образовательные, научно-популярные группы (сообщества, паблики)? Если да, перечислите несколько.

Да		Названия
Нет		

15. Проходили ли вы обучение в онлайн-курсе? Если да, то где?

- А. Да.
Б. Нет.

16. Знакомо ли вам понятие МООС (массовые онлайн курсы)?

- А. Да.
Б. Нет.

17. Знаете ли вы какие-нибудь образовательные платформы в Интернете? Перечислите их названия и/или адреса?

Да		Названия
Нет		

18. Считаете ли вы онлайн-курсы продуктивным средством обучения при освоении вашей профессии? Если да, то какой способ подачи материала в онлайн-курсе вы считаете оптимальным?

Да	Отметка	Примеры сервисов для осуществления коммуникации	Отметка
		Обучающие видео	
		Вебинары, онлайн-трансляции, стримы	
		Личные аудио/видеоконсультации, уроки с преподавателем онлайн по skype	
		Текстовые материалы	
		Обучающие видео	
Нет			

19. Хотели бы вы преподавать учебные дисциплины в учреждении СПО с помощью современных средств информационных технологий? Если да, то каких?

- А. Да. _____
Б. Нет.
В. Затрудняюсь ответить.

20. Считаете ли вы целесообразным более активное использование возможностей информационных технологий в образовательных целях и внедрение дистанционного обучения? Если да, то почему?

- А. Да. _____
Б. Нет.
В. Затрудняюсь ответить.

Спасибо за участие в опросе!

Оценивание результатов:

В вопросах 1, 2, 6, 7, 12, 13, 19, 20 за каждый ответ «да» – проставьте себе по 2 балла, за ответ «нет» – 0 баллов, за ответ «затрудняюсь ответить» – 1 балл.

В вопросах 4, 8, 9, 11, 15, 16 – за каждый ответ «да» - проставьте себе по 2 баллу, за ответ «нет» – 0 баллов.

В вопросах 3, 5, 10, 14, 17, 18, 19, 20 за каждый ответ «да» с развернутым ответом проставьте себе по 2 балла, за краткий ответ «да» – 1 балл, ответ «нет» – 0 баллов.

От 0 до 14 баллов – низкая потребность в использовании информационных технологий в обучении.

От 15 до 27 баллов – умеренно выраженная потребность в использовании информационных технологий в обучении.

От 27 до 40 баллов – высокая потребность в использовании информационных технологий в обучении.

Адаптированная методика диагностики потребности в самосовершенствовании собственной информационной компетентности

Инструкция

Отвечая на вопросы, вы должны выбрать один из трех предлагаемых ответов и отметить его в опросном листе напротив номера вопроса.

1. Представляло ли для вас интерес принимать участие когда-либо в конкурсах, олимпиадах по информатике или связанных с использованием информационных технологий?

а) да; б) не очень; в) нет.

2. Как вы считаете, должен ли человек в современном информационном обществе доводить свои умения и навыки работы с информационными технологиями до совершенства?

а) да; б) не всегда; в) нет.

3. В организации информационной деятельности группы характерно ли для вас стремление исполнять лидерские функции, нравится ли вам это?

а) да; б) не всегда; в) нет.

4. Самовоспитание и самообразование должно быть обязательным, если человек хочет достичь совершенства в работе с современными информационными технологиями?

а) да; б) не всегда; в) нет.

5. Получая низкую оценку (например, за подготовку реферата, презентации) по причине наличия ошибок в выбранной информации или в ее оформлении вы:

а) переживаете и стремитесь в будущем повысить оценку;

б) не всегда так;

в) нет таких чувств.

6. В какой степени у вас выражено стремление к достижению поставленных целей при поиске информации в электронных источниках, выполнении заданий с использованием средств ИКТ?

а) скорее недостаточно;

б) наверно достаточно;

в) достаточно.

7. Ошибки и неудачи в поиске информации или выполнении заданий на компьютере мобилизуют меня на достижение поставленной цели:

а) да; б) не всегда; в) нет.

8. Всегда ли вас удовлетворяли результаты вашей информационной деятельности? выполнения работ, связанных с использованием ИКТ?

а) да; б) не всегда, иногда; в) нет.

9. В обучении работе с компьютером и новыми информационными технологиями современному специалисту необходимо ориентироваться на перспективные тенденции?

а) скорее ближайшие;

б) затрудняюсь ответить;

в) да, перспективные.

10. Характерно ли для вас постоянное ощущение неудовлетворенности собственным уровнем информационной подготовки?

а) нет; б) не всегда, иногда; в) да.

11. Приступая к игре в компьютерные игры главным для участников является:

а) победа; б) процесс игры; в) не знаю.

12. Характерно ли для вас выполнение заданий с использованием информационных технологий с наивысшим качеством?

а) да; б) не всегда; в) нет.

13. Постоянного увлечения в работе с компьютером у меня не проявляется.

а) проявляется; б) иногда; в) да, так и есть.

14. Для меня лучше самостоятельно выполнять учебные задания, используя в качестве помощника источники сети Интернет, чем с кем-то.

а) да; б) не всегда; в) нет.

15. Современный специалист должен стремиться к наивысшим результатам при работе со средствами информационных технологий.

а) да; б) не всегда так; в) нет.

16. Общаясь в социальных сетях, я предпочитаю больше читать, чем комментировать и высказываться.

а) да; б) не всегда так; в) нет.

17. Подписываясь на новые группы и сообщества в социальных сетях я не испытываю неловкости от присутствия там людей незнакомых мне.

а) испытываю; б) не всегда; в) да, испытываю.

18. Как вы считаете, что побуждает современного человека к совершенствованию своих навыков в сфере использования информационных технологий?

а) затрудняюсь ответить;
б) материальное стимулирование;
в) стремление быть «в тренде».

19. Окружающие считают, что я не проявляю интереса в освоении новых информационных технологий.

а) да; б) не всегда; в) нет.

20. Современный человек, уважающий себя, должен постоянно осваивать методы работы с более сложными информационными технологиями.

а) нет; б) не всегда; в) да.

21. Как вы считаете, приятно ли человеку читать про себя положительные отзывы в социальных сетях, Интернет-ресурсах?

а) да; б) не всем; в) не знаю.

22. Считаете ли вы, что вы нашли бы свое призвание в жизни, если бы пошли обучаться на специальность, связанную с использованием информационных технологий?

а) да; б) не уверен в этом; в) нет.

23. Какой геометрической фигуре вы отдаете предпочтение?

а) шару; б) кубу; в) цилиндру.

24. Есть ли у вас хобби, связанное с информационными технологиями? Как много времени вы уделяете ему?

а) очень много; б) не много; в) наверное, мало.

25. В процессе работы за компьютером я контролирую себя, чтобы убедиться, что я делаю все правильно.

а) да; б) не всегда; в) нет.

26. вы соглашаетесь, когда вас выбирают модератором в какой-либо группе в социальных сетях?

а) в основном нет; б) иногда; в) да.

27. Часто ли вы выступаете с критикой своих товарищей, фильмов, газетных статей и т. п. в социальных сетях?

а) редко; б) иногда; в) часто.

28. Если бы на собрании вас предложили избрать руководителем/модератором сообщества в социальных сетях/ специалистом по работе с информационными технологиями, а в процессе голосования выбрали бы другого, то:

а) это меня не затронуло;
б) не знаю, не бывало такого;
в) было бы немного неприятно.

29. Я бы предпочел хотя и не заметную работу, но связанную с работой/обслуживанием компьютеров, оргтехники, цифровых устройств.

а) да; б) не знаю; в) нет.

30. В своей информационной деятельности я не всегда достигаю поставленной цели, какие бы трудности не приходилось преодолевать.

а) редко; б) не всегда; в) да, так и есть.

Ключ к опроснику

Ответы в вопросах с 1 по 5, с 11 по 15, с 21 по 25 оцениваются следующим образом: а – 3 балла, б – 2 балла, в – 1 балл, в вопросах с 6 по 10, с 16 по 20, с 26 по 30: а – 1 балл, б – 2 балла, в – 3 балла. Находится общая сумма баллов на все вопросы.

выраженность потребности в самосовершенствовании определяется по шкале:

- высокая степень выраженности потребности – 71-90 баллов;
- средняя степень выраженности потребности – 62-70 баллов;
- низкая степень выраженности потребности – 30-61 балл.

Анкета

оценивания понимания сущности мотивационно-ценностного компонента информационной компетентности, значения его в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения и методов его развития

1. Опишите, что включает в себя мотивационно-ценностный компонент информационной компетентности педагога профессионального обучения?

2. Из предложенных утверждений выберите те, которые на ваш взгляд, характеризуют мотивационно-ценностный компонент информационной компетентности педагога профессионального обучения.

А. Понимание значения информационных технологий в развитии науки и промышленности.

Б. Отношение к информационным технологиям как к средству передачи, хранения и накопления новых знаний.

В. Отношение к информационным технологиям как средству самообразования и самосовершенствования.

Г. Наличие потребности в постоянном совершенствовании знаний и использовании в этих целях средств информационных технологий.

Д. Понимание преимуществ, предоставляемых информационными технологиями и адекватное их использование в профессиональной деятельности.

Е. Понимание недостатков информатизации общества и последствий неадекватного использования средств информационных технологий в повседневной жизни.

Ж. Понимание недостатков внедрения средств информационных технологий в образовательный процесс и последствий чрезмерного использования средств информационных технологий в обучении.

З. Способность нести ответственность за свою информационную деятельность.

И. Понимание нормативно-правовых аспектов информационной безопасности.

3. Оцените по пятибалльной шкале формы и методы обучения, способствующие развитию мотивационно-ценностного компонента информационной компетентности педагога профессионального обучения.

№	Формы обучения	Баллы (от 1 до 5)
1.	Семинарские занятия, посвященные проблемам информатизации общества и образования	
2.	Введение элективных курсов дисциплин по использованию современных средств информационных технологий в образовательной деятельности и сфере промышленности	
3.	Активное применение студентами средств информационных технологий на практических лабораторных занятиях по профильным дисциплинам	
4.	Исследовательская работа студентов, предусматривающая поиск и обработку информации из различных источников, и предоставление ее с помощью средств мультимедиа	
5.	Защита курсовых и дипломных работ, отчетов практики и рефератов с применением средств мультимедиа	
6.	Активное взаимодействие педагога и учащихся посредством информационно-коммуникативных технологий	
7.	Самостоятельная работа студентов без взаимодействия с педагогом по заранее составленному плану	
8.	Участие в он-лайн конференциях, лекциях, вебинарах	

9.	Внеурочное общение с педагогом и другими учащимися для решения учебных задач посредством социальных сетей и форумов	
10.	Дистанционное изучение отдельных курсов дисциплин	
11.	Подготовка портфолио по использованию средств информационных технологий	
12.	Взаимооценка студентами собственной информационной деятельности	

Приложение В

Диагностический инструментарий для оценивания уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения по когнитивному критерию

Анкета 1

Оценивание понимания сущности когнитивного компонента информационной компетентности, значения его в профессиональной деятельности педагога профессионального обучения и методов его развития

1. Опишите, что включает в себя когнитивный компонент информационной компетентности педагога профессионального обучения?

Из предложенных утверждений выберите те, которые на ваш взгляд, характеризуют когнитивный компонент информационной компетентности педагога профессионального обучения.

А. Знание методов использования информационных технологий в обучении.

Б. Знание методов работы с информацией и программно-аппаратным обеспечением.

В. Знание общих и профессионально-специфических методов работы с информацией и программно-аппаратным обеспечением, знание их возможностей и ограничений, способов использования в педагогическом процессе и в организации производственного процесса на предприятии промышленности.

Г. Знание методики применения информационных технологий в профессионально-педагогической деятельности.

Д. Понимание преимуществ, предоставляемых информационными технологиями и адекватное их использование в профессиональной деятельности.

Е. Знание отрицательных сторон цифровизации общества и последствий неадекватного использования средств информационных технологий в повседневной жизни.

Ж. Знание недостатков внедрения средств информационных технологий в образовательный процесс, последствий чрезмерного использования средств информационных технологий в обучении и методов их предупреждения.

3. Оцените по пятибалльной шкале формы и методы обучения, способствующие развитию когнитивного компонента информационной компетентности педагога профессионального обучения.

№	Формы обучения	Баллы (от 1 до 5)
	Семинарские занятия, посвященные проблемам цифровизации общества и образования	
	Введение элективных курсов дисциплин по использованию современных средств информационных технологий в образовательной деятельности и сфере промышленности	
	Активное применение студентами средств информационных технологий на практических лабораторных занятиях по профильным дисциплинам	
	Исследовательская работа студентов, предусматривающая поиск и обработку информации из различных источников, и предоставление ее с помощью средств мультимедиа	
	Защита курсовых и дипломных работ, отчетов практики и рефератов с применением средств мультимедиа	
	Активное взаимодействие педагога и учащихся посредством информационно-коммуникативных технологий	
	Самостоятельная работа студентов без взаимодействия с педагогом по заранее составленному плану	
	Участие в он-лайн конференциях, лекциях, вебинарах	
	Внеурочное общение с педагогом и другими учащимися для решения учебных задач посредством социальных сетей и форумов	
	Дистанционное изучение отдельных курсов дисциплин	

	Подготовка портфолио по использованию средств информационных технологий	
	Взаимооценка студентами собственной информационной деятельности	

Тестовое задание № 1

Анализ знаний о методах поиска, анализа и обработки информации

Прочитайте ниже перечисленные вопросы и выберите один правильный вариант ответа/дайте ответ на открытый вопрос.

1. Укажите верное определение понятия «Браузер».

- А. программа-обозреватель ресурсов Internet *
- Б. электронная почта
- В. поставщик услуг Internet
- Г. поисковый сервер

2. Укажите, при помощи каких средств возможно найти информацию в Internet...

- А. службы электронной почты
- Б. журнала обозревателя
- В. поисковых сайтов *
- Г. услуг Internet-телефонии

3. Укажите сайт, предназначенный для поиска научной информации:

- А. <https://scholar.google.com.ua>*
- Б. <https://yandex.ua>
- В. <https://www.rambler.ru>
- Г. <https://www.google.com.ua>

4. Возможно ли осуществлять поиск информации при помощи изображения?

- А. Нет
- Б. Не знаю
- В. Возможно*

5. Укажите, как найти необходимое слово или словосочетание на странице сайта?

- А. PageUp/PageDown
- Б. Комбинацией клавиш Ctrl + F*
- В. Через меню Пуск -> Поиск
- Г. С помощью ключевых слов

6. Укажите, какой файл может включать в себя видео, звук, изображения и текст?

- А. Работа.doc
- Б. Работа.ppt*
- В. Работа.xls
- Г. Работа.djvu

7. Укажите источники информации, являющиеся носителями первичной информации, именно в них информация фиксируется впервые:

- А. книги;
- Б. газеты;
- В. отчеты;
- Г. документы*

8. Какой из перечисленных форматов не относится к графическим?

- А. .png
- Б. .jpeg
- В. .ppt*
- Г. .tif

9. Назовите основные способы поиска информации в Интернет:

- А. Указание адреса страницы.
- Б. Передвижение по гиперссылкам.
- В. Обращение к поисковой системе (поисковому серверу).
- Г. Все перечисленные*

10. Важным условием эффективности поиска информации в сети Интернет является:

- А. Корректный подбор минимального количества ключевых слов. *
- Б. Подробное описание вопроса.

- В. Использование операторов поиска информации.
- Г. Использование наиболее распространенных поисковых систем.

Тестовое задание № 2

Анализ знаний о методах подбора и использования программно-аппаратного обеспечения

Прочитайте ниже перечисленные вопросы и выберите один правильный вариант ответа/дайте ответ на открытый вопрос.

1. Укажите, в каком из форматов нельзя сохранить текстовый документ при помощи MSWord?

- А. .doc
- Б. .pdf
- В. .rtf
- Г. .fb2*

2. Укажите, какой программный продукт служит для работы с электронной почтой?

- А. Microsoft Outlook*
- Б. Microsoft Word
- В. Microsoft Excel
- Г. MicrosoftAccess

3. Укажите объект, позволяющий создавать формулы в документе MS Word:

- А. Microsoft Excel
- Б. Microsoft Equation*
- В. Microsoft Graph
- Г. Microsoft Access

4. Укажите, какой программный продукт предназначен для работы с файлами, имеющими расширение .djvu?

- А. MSWord
- Б. Adobe Acrobat Reader
- В. STDUWiwer *
- Г. FoxitReader

5. Укажите, с помощью какого программного продукта возможно преобразовать документ формата .pdf в формат .doc?

- А. 2Bf reader
- Б. AbbyyFineReader*
- В. Microsoft Access
- Г. MicrosoftOutlook

6. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать...

- А. только сообщения
- Б. только файлы
- В. сообщения и приложенные файлы*
- Г. видеоизображения

7. Сканер – это устройство ...

- А. печати на твердый носитель, обычно на бумагу
- Б. для изображения текстовой и графической информации
- В. которое создает цифровую копию текстовой и графической информации *
- Г. для обеспечения бесперебойного питания

8. Укажите, какой программный продукт возможно использовать для сканирования документов и изображений?

- А. ABBY FineReader*
- Б. Microsoft Word
- В. Paint.Net
- Г. Microsoft Publisher

9. Укажите продукт, относящийся к сервисному программному обеспечению:

- А. BJ Printer Driver
- Б. WinRAR*
- В. OpenOffice
- Г. CorelDRAW

10. Укажите, какой из программных продуктов MS Office возможно использовать для автоматизации математических расчетов?

- А. Microsoft Word
- Б. Microsoft Access
- В. Microsoft Outlook
- Г. Microsoft Excel*

Перечень продуктов учебно-информационной деятельности студентов, подлежащих оцениванию при определении уровня развития когнитивного компонента информационной компетентности педагогов профессионального обучения

1. Примеры учебных технологических задач, для решения которых применялись различные инструментальные программные средства.

2. Перечень программных продуктов, которые использовались при выполнении рефератов, курсовых работ и проектов по профильным дисциплинам.

3. Технологические карты, схемы, инструкционные карты, которые были разработаны студентом в процессе выполнения работ по профильным дисциплинам с помощью средств информационных технологий

4. Видеофрагменты мастер-классов, обучающих роликов, использованных при подготовке к выполнению лабораторных и практических работ по профильным дисциплинам

5. Перечень образовательных ресурсов, использованных при выполнении рефератов, курсовых работ и проектов по профильным дисциплинам

6. Перечень профессиональных электронных ресурсов, пабликов в социальных сетях, использованных при выполнении рефератов, курсовых работ и проектов по профильным дисциплинам, а также для подготовки к лабораторным и практическим работам.

7. Перечень средств информационно-коммуникативных технологий, использованных в процессе выполнения рефератов, курсовых работ и проектов по профильным дисциплинам, а также для подготовки к лабораторным и практическим работам для осуществления коммуникации с педагогами и другими студентами. Примеры групп, бесед, созданных для решения вопросов учебной деятельности.

8. Результаты самоанализа собственной информационной деятельности с описанием достижений и трудностей, которые возникали в процессе сбора информации и работы со средствами информационных технологий, план по исправлению указанных трудностей.

9. Примеры учебных задач, для решения которых во время педагогической практики применялись различные инструментальные программные средства.

10. Перечень информационно-коммуникационных технологий, которые применялись в практике обучения или в процессе выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)

11. Электронные образовательные ресурсы, которые были разработаны студентом для реализации целей педагогической практики или соответственно теме ВКР, с обоснованием целесообразности их разработки.

12. Планы-конспекты уроков (внеклассного мероприятия), в том числе и в электронной форме, с применением различных типов ИКТ, которые студент проводил во время педагогической практики.

13. Видеофрагменты уроков студентов.

14. Анализ уроков с применением ИКТ, проведенных учителем или однокурсниками.

15. Самоанализ уроков, при проектировании которых применялись ИКТ.

Приложение Г

Диагностический инструментарий для оценивания уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения по операционно-деятельностному критерию

Тест 1

Определение уровня развития умений и навыков поисковой и аналитико-синтетической информационной деятельности в рамках решения задач учебно-профессиональной деятельности

1. При адресном поиске основным поисковым элементом является:
 - А. фамилия конкретного автора
 - Б. тема книги
 - В. год издания
 - Г. жанр книги
2. Библиотечный каталог, в котором библиографические записи располагаются по отраслям знаний в соответствии с определенной системой классификации, это
 - А. алфавитный каталог
 - Б. систематический каталог
 - В. предметный каталог
 - Г. электронный каталог
3. Подобрать книги по теме заданного вам реферата можно с помощью:
 - А. алфавитного каталога
 - Б. систематического каталога
 - В. систематической картотеки статей
 - Г. картотеки периодических изданий
4. Установить наличие в библиотеке журнала «Мир ПК» можно по:
 - А. систематическому каталогу
 - Б. алфавитному каталогу
 - В. картотеке периодических изданий
 - Г. предметному каталогу
5. Для получения файла с FTP-сервера необходимо знать:
 - А. размер файла
 - Б. адрес FTP-сервера
 - В. E-mail
 - Г. ключевое слово
6. Чтобы сократить избыточную информацию, полученную в результате поиска в Интернете, при работе с поисковой системой необходимо использовать:
 - А. логические операторы
 - Б. электронный каталог
 - В. пароль
 - Г. гиперссылки
7. Программа, установленная на компьютер пользователя и предназначенная для просмотра Интернет-ресурсов.
 - А. хостинг
 - Б. сервер
 - В. интерфейс
 - Г. браузер
8. Для быстрого нахождения часто используемого Вами регулярно обновляющегося Интернет-ресурса целесообразнее:
 - А. сохранять web-страницу на своем компьютере
 - Б. фиксировать вручную адреса Web-страниц в записной книжке
 - В. заносить адрес ресурса в папку «Избранное» ("Favorites") на свой компьютер
 - Г. копировать адрес страницы в текстовый файл

9. Издание, содержащее систематизированные сведения о документах (опубликованных, неопубликованных, непубликуемых), либо результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках, выпускаемое организацией, осуществляющей научно-информационную деятельность, это:

- А. информационное издание
- Б. электронный каталог
- В. список литературы
- Г. библиографический указатель

10. Информационное издание, содержащее в систематизированном виде рефераты документов по какой-либо отрасли, предмету, проблеме, есть:

- А. реферативный обзор
- Б. экспресс-информация
- В. сигнальная информация
- Г. реферативный журнал

Карта самооценки умений и навыков целесообразного использования информационных технологий для решения профессионально-педагогических задач

Просим вас оценить собственные информационные умения по шкале от одного до трех, используя предложенную таблицу. Прочитайте предлагаемые утверждения и оцените степень их развития у вас, проставив отметку в колонке, соответствующей выбранной цифре.

Студент _____
Профиль подготовки _____

Я умею:			
1. Использовать источники информации и базы данных, включая электронные:			
	1	2	3
Популярные поисковые системы			
Источники профессиональной информации по профилю подготовки			
Источники научно-педагогической информации			
2. Составлять выписки и тезисы:			
- план			
- конспект			
- реферат			
- библиографию			
4. Работать с несколькими источниками и выявлять противоречия в полученной информации			
5. Выделять главную и второстепенную информацию			
6. Преобразовывать текстовую информацию в графическую			
7. Обобщать информацию и делать выводы			
8. Анализировать качество информации с точки зрения решаемых профессионально-педагогических задач			
9. Находить и использовать информацию в электронных источниках для разработки учебных материалов для прохождения педагогических практик			
10. Находить и использовать информацию в электронных источниках для разработки инженерно-технологических решений в профильной сфере деятельности при прохождении технологических практик			
11. Использовать стандартные пакеты офисных программ в учебной деятельности			
12. Использовать специальное программное обеспечение и сервисы для осуществления учебно-профессиональной коммуникации в удаленном режиме			

13. Использовать стандартные пакеты офисных программ для решения задач профильной сферы деятельности			
14. Использовать специфические профессиональные программы для решения задач профильной сферы деятельности			
15. Использовать стандартные пакеты офисных программ для разработки методического обеспечения и сопровождения учебно-воспитательного процесса в профессиональном колледже			
15. Использовать специализированные образовательные платформы и программные продукты для разработки методического обеспечения и сопровождения учебно-воспитательного процесса в профессиональном колледже			
16. Использовать возможности стандартного аппаратного обеспечения (персональный компьютер, принтер/сканер/ксерокс) для решения задач учебно-профессиональной деятельности			
17. Осуществлять выбор программного обеспечения для решения задач, возникающих в учебно-профессиональной деятельности			
18. Осуществлять выбор программного обеспечения для решения задач, возникающих в профильной деятельности			
19. Использовать средства информационных технологий в сочетании с традиционными средствами обучения при прохождении педагогических практик			
20. Использовать средства информационных технологий для осуществления взаимодействия с педагогами в процессе решения учебных задач			
Итого оценка (максимальная – 60 баллов)			

**Карта
экспертного оценивания уровня развития операционно-деятельностного компонента
информационной компетентности педагогов профессионального обучения**

№ п/п	Показатели	Оценка			k среднее
		k эксперт 1	k эксперт 2	k самооценка	
1	2	4	5	6	7
1.	Способность использовать информационные ресурсы в качестве источника получения информации;				
2.	Способность критически анализировать информацию с точки зрения решения инженерно-педагогических задач;				
3.	Навыки использования различных методов обработки информации с помощью информационно-технологических средств;				
4.	Способность создавать новую инженерно-техническую и педагогическую информацию на основе полученных знаний и использовать средства информационных технологий для ее предоставления в соответствии с запросами потребителей;				
5.	Умение осуществлять выбор программно-аппаратных средств с учетом их возможностей для разработки педагогических и инженерно-технических решений;				

6.	Навыки работы с программным и аппаратным обеспечением общего, образовательного и инженерно-технического назначения для предоставления информации в различных форматах в соответствии с запросами потребителей;				
7.	Способность использовать возможности информационно-коммуникативных технологий (электронная почта, аудио-видеосвязь) с целью поддержания профессиональной коммуникации.				
8.	Способность использовать информационные ресурсы в качестве источника получения информации;				
9.	Способность критически анализировать информацию с точки зрения решения инженерно-педагогических задач				
10.	Общий уровень сформированности операционно-деятельностного компонента информационной компетентности				

Опросник 1

Опросник оценивания умений и навыков осуществления учебно-профессиональной коммуникации посредством использования средств информационных технологий

1. Какими цифровыми средствами коммуникации в информационном пространстве вы предпочитаете пользоваться (e-mail, мессенджеры социальных сетей, Wiber и т.п.)?

2. Чем именно вас привлекает это средство коммуникации?

3. С каким кругом лиц вы общаетесь посредством ИКТ?

4. Как часто вы пользуетесь социальными сетями?

5. Вы общительны в сети?

6. Осуществляете ли вы коммуникацию в сети с педагогами, коллегами, руководством?

7. Испытываете ли вы затруднения в формулировке сообщений при общении с педагогами и руководством? Если да – чем вызваны эти затруднения?

8. Пользуетесь ли вы интернет жаргоном?

9. Во время общения в сети вы укорачиваете слова?



10. Соблюдаете ли пунктуацию, общаясь в чатах, посредством электронной почты?

11. В устной речи вы используете интернет-жаргон?

12. Вы исправляете стилистические и синтаксические ошибки других пользователей?

13. Как часто исправляют ваши ошибки?

14. Легко ли вы можете начать общаться в чате с незнакомым вам человеком?

15. Общаясь в Интернет-пространстве вы можете вступить в спор с незнакомым вам человеком?

16. Вы можете позволить себе оскорбить человека, который с вами не согласен, даже если знаете, что он находится на значительном расстоянии от вас?

17. Можете ли вы выразить свое неодобрение человеку, который оскорбляет других пользователей?

18. Какие, по вашему мнению, следует соблюдать правила при общении в сети?

19. Какие еще коммуникативные сервисы Интернет вы используете?

20. Для каких целей вы используете эти сервисы?

Приложение Д

Диагностический инструментарий для оценивания информационной компетентности педагогов профессионального обучения по дидактико-методическому критерию

Тест 1

для оценивания дидактико-методических знаний педагогов профессионального обучения

1. Дистанционным обучением с помощью сети Internet может воспользоваться ...

- А. только инвалид
- Б. только иностранный гражданин
- В. любой человек, имеющий доступ к сети Internet*
- Г. только тот, кто имеет высшее образование

2. Назовите вид программного обеспечения, который возможно использовать в качестве средства обучения:

- А. Сервисные программы
- Б. Моделирующие программы*
- В. Издательские системы
- Г. Экспертные системы

3. Укажите, что не относится к функциям систем контроля обучения?

- А. Формирование банка вопросов и заданий
- Б. Обработка ответов
- В. Статистическая обработка данных*
- Г. Мониторинг качества знаний обучаемых

3. Комплекс технического, учебно-методического, лингвистического, программного и организационного обеспечений на базе информационных технологий, предназначенный для индивидуализации обучения – это:

- А. Автоматизированная обучающая система*
- Б. Электронный учебный курс
- В. Электронный образовательный ресурс
- Г. Дистанционный учебный курс

4. Укажите, какие информационно-коммуникативные средства используют для проведения конференций и учебных консультаций в синхронном режиме?

- А. Электронная конференцсвязь
- Б. Видеоконференцсвязь*
- В. Электронная почта
- Г. Электронный учебный форум.

5. Укажите, какие основные функциональные блоки должен содержать электронный учебный курс?

- А. Информационно-содержательный; контрольно-коммуникативный; коррекционно-обобщающий*
- Б. Информационно-содержательный, контрольно-коммуникативный;
- В. Информационно-содержательный, контрольно-коррекционный, наглядно-демонстрационный;
- Г. Содержательный, информационно-методический, контрольно-коррекционный.

6. Укажите, какая из представленных технологий используется при проектировании электронных учебников?

- А. Облачные технологии
- Б. Гипертекстовые технологии*
- В. Технологии обработки численных данных
- Г. Интернет-технологии

7. Технология, обеспечивающая реализацию механизма программированного обучения с помощью соответствующих компьютерных программ – это:

- А. Обучение на базе компьютера
- Б. Компьютерное программированное обучение *
- В. Дистанционное обучение
- Г. Программированное электронное обучение.

8. Укажите основную функцию тренировочных электронных учебных систем:

- А. Оценка уровня усвоения материала
- Б. Закрепление изученного материала*
- В. Визуализация учебного материала
- Г. Корректирующая функция.

9. Укажите, какие электронные учебные системы используются для организации и проведения виртуальных экспериментов?

- А. Тренировочные системы
- Б. Моделирующие системы*
- В. Экспертные системы
- Г. Микромиры

10. В мультимедийной учебной презентации в идеале на слайде должна быть представлена:

- А. Вся информация, которую планирует сообщить лектор
- Б. Только та информация, которую невозможно представить устно (графики, диаграммы) *
- В. Только текстовая информация

Оценочный лист 1

Лист оценивания дидактико-методического компонента информационной компетентности практиканта при прохождении педагогической практики

1. Фамилия, имя, отчество студента _____
2. Название учреждения СПО, в котором проходила практика _____
3. Оцените степень развития дидактико-методического компонента информационной компетентности педагогов профессионального обучения. При оценке используйте следующую шкалу:
0 баллов - не овладел умением;
1 балл – овладел в минимальной степени;
2 балла – в средней степени;
3 балла – в высокой степени.

В соответствующей графе проставьте балл, который определяет степень овладения следующими умениями:

Перечень умений	Уровень сформированности умений до практики	Уровень сформированности умений после практики	
Самооценка	Оценка преподавателя	Самооценка	Оценка преподавателя
Гностические умения			
Умение систематически пополнять свои знания путем использования информационных технологий.			
Умение изучать личность каждого обучающегося путем анализа его информационной деятельности для выявления уровня его развития.			
Умения изучать достоинства и недостатки собственной учебно-воспитательной работы с использованием информационных технологий.			

Умение методически анализировать и практически оценивать электронные образовательные платформы, учебные пособия, цифровые средства обучения и творчески их использовать.			
Проектировочные умения			
Умение планировать систему воспитательно-образовательной работы, роль и цели использования информационных технологий в ней.			
Умение анализировать процесс развития и воспитание личности обучающегося в информационном пространстве, результаты его воздействия на личность, возможные трудности в использовании средств ИКТ в осуществлении воспитательно-образовательного процесса.			
Умение ставить цели и формулировать задачи педагогической деятельности, выбирать средства информационных технологии, соответствующие им.			
Умение планировать информационно-образовательную деятельность с учетом результатов диагностики.			
Организаторские умения			
Умение организовывать собственную деятельность, связанную с применением информационных технологий учебно-воспитательном процессе колледжа. Умение организовывать учебно-познавательную и учебно-производственную деятельность учащихся с использованием средств ИКТ.			

Умение организовывать взаимодействие с участниками образовательного процесса колледжа с использованием средств ИКТ.			
Умение организовывать собственную деятельность, связанную с применением информационных технологий учебно-воспитательном процессе колледжа.			
Умение организовывать учебно-познавательную и учебно-производственную деятельность учащихся с использованием средств ИКТ.			
Методические умения			
Владение методами и приемами использования средств информационных технологий в воспитательной работе работы с обучающимися. Умение преобразовывать научно-техническую информацию в дидактические материалы для учащихся колледжа путем использования информационных технологий.			
Умение разрабатывать наглядные дидактические материалы с использованием средств мультимедиа.			
Умение активизировать познавательную деятельность обучающихся путем использования информационных технологий на занятии.			
Умение применять информационные технологии на занятии в сочетании с традиционными методами обучения			
Умение оценивать целесообразность использования средств ИКТ на уроке			

Умение применять средства ИКТ на уроках адекватно поставленным педагогическим целям			
Владение методами и приемами использования средств информационных технологий в воспитательной работе работы с обучающимися. Умение преобразовывать научно-техническую информацию в дидактические материалы для учащихся колледжа путем использования информационных технологий.			
Умение разрабатывать наглядные дидактические материалы с использованием средств мультимедиа.			
Умение активизировать познавательную деятельность обучающихся путем использования информационных технологий на занятии.			
Диагностические умения			
Умение изучать: - личность обучающихся посредством анализа их активности в цифровом пространстве.			
Умение анализировать: - продукты информационно-учебной деятельности обучающихся;			
- оснащение педагогического процесса средствами информационных технологий;			
- собственную информационную деятельность.			
Владение методиками анализа образовательного потенциала электронных информационных источников и программных средств.			

Владение педагогической рефлексией и рефлексией собственной информационной деятельности.			
Защитные умения (обеспечивают охрану жизни, здоровья и психического благополучия обучающихся в условиях цифровизации)			
Умение учитывать отрицательные свойства использования информационных технологий в обучении.			
Умение создавать для учащихся условия информационной безопасности.			
Умения целесообразно использовать информационные технологии в образовательном процессе			
Навыки формирования конструктивного информационного поведения учащихся.			
Навыки выработки умения к соблюдению информационной гигиены учащимися			
Умение организовывать режим работы учащихся за персональным компьютером и режим физической нагрузки.			
Коммуникативные умения			
Умение организовывать и регулировать коммуникацию с обучающимися, коллегами, родителями посредством использования информационных технологий и управлять им.			
Умение организовывать и участвовать в удаленных публичных выступлениях с использованием средств информационных технологий.			

Исследовательские умения			
Умение поставить цели, задачи и разработать соответствующий план воспитательно-образовательного процесса на занятии на основе выявленных психологических особенностей обучающихся и уровня их ЗУН, выявить возможности и необходимость применения информационных технологий.			
Владение исследовательскими методами в профессиональной деятельности и навыками использования информационных технологий в целях осуществления: наблюдения, анкетирование, интервьюирование, эксперимента, обработки и обобщения результатов.			
Конструктивные умения			
Умение выбирать оптимальные приемы и способы работы организации взаимодействия с обучающимися на основе использования информационных технологий и с учетом общих и частных целей педагогического процесса.			
Умение отбирать и дозировать необходимый материал, подбирать необходимые для этого средства информационных технологий с учетом уровня развития обучающихся и специфики профессии.			
Умение организовывать и распределять различные виды информационно-учебной деятельности обучающихся по времени.			

Прикладные умения			
Умение разрабатывать наглядные дидактические материалы с использованием средств мультимедиа.			
Умение эстетически и педагогически грамотно оформить мультимедийные дидактические материалы.			
Умение работать со специфическим программным обеспечением, применяемым в профессиональной деятельности обучающихся			
Итого:			

Опросник 1

Выявление знаний и навыков целесообразного применения информационных технологий для организации учебно-воспитательной деятельности в учреждении СПО

Вам предлагается ответить на ряд вопросов с целью определения вашего понимания роли информационных технологий в образовательном процессе профессионального колледжа.

1. Выскажите свою точку зрения, для чего педагогу профессионального обучения необходим высокий уровень развития информационной компетентности?

2. Укажите, какие преимущества, по вашему мнению, предоставляет **студентам** использование современных информационных технологий в обучении?

3. Укажите, какие, по вашему мнению, возникают затруднения у студентов при использовании информационных технологий в обучении?

4. Укажите, какие, по вашему мнению, преимущества предоставляет **педагогам** использование современных информационных технологий в педагогическом процессе?

5. Укажите, какие, по вашему мнению, возникают затруднения у педагогов при использовании информационных технологий в образовательной и методической деятельности?

6. Укажите, как, по вашему мнению, влияет ли применение информационных технологий на воспитательный процесс в учреждениях СПО?

7. Укажите, какие, по вашему мнению, существуют недостатки применения информационных технологий в образовательном процессе учреждений СПО?

8. Какими, по вашему мнению, могут быть отрицательные последствия чрезмерного и неадекватного применения информационных технологий в образовательном процессе учреждений СПО?

9. Укажите, какое, по вашему мнению, положительное влияние оказывает использование информационных технологий на личность и познавательные процессы студента?

10. Укажите, какое, по вашему мнению, отрицательное влияние оказывает использование информационных технологий на личность и познавательные процессы студента?

Приложение Е

Диагностический инструментарий для оценивания уровня развития информационной компетентности педагогов профессионального обучения по рефлексивному критерию

Тест 1

адаптированная методика А. В. Карпова, В. В. Пономаревой

Методика определения уровня рефлексивности собственной информационной деятельности (адаптировано А.Г. Жуевой)

Вам предстоит ответить на несколько утверждений методики. В бланке ответов напротив номера утверждения поставьте, пожалуйста, цифру, соответствующую варианту вашего ответа:

1 – абсолютно неверно; 2 – неверно; 3 – скорее неверно; 4 – не знаю; 5 – скорее верно; 6 – верно; 7 – совершенно верно.

Не задумывайтесь подолгу над ответами. Помните, что правильных или неправильных ответов в данном случае быть не может.

Текст методики.

1. Прочитав интересную или необходимую для учебы информацию в сети Интернет, я всегда потом долгое время думаю о ней, хочется понять, насколько она достоверна.

2. Когда меня вдруг неожиданно о чем-то спросят, я могу ответить первое, что пришло в голову.

3. Прежде чем связаться с кем-то по делу, я обычно мысленно планирую предстоящий разговор, размышляю, как будет удобнее организовать общение: по электронной почте, с помощью мессенджера в социальной сети или по видеосвязи.

4. Допустив ошибки в выполнении работы на компьютере или предоставив в выполненной работе недостоверную информацию, я долго потом не могу отвлечься от мыслей о допущенных ошибках.

5. Когда я «путешествую» по сети Интернет мне бывает интересно вдруг вспомнить, что послужило началом передвижения по страницам сети.

6. Приступая к трудному заданию, связанному с освоением новых устройств или программ я стараюсь не думать о предстоящих трудностях.

7. Главное для меня – представить конечную цель своей информационной деятельности, а детали имеют второстепенное значение.

8. Бывает, что я не могу понять, почему педагоги не довольны тем, как я оформляю учебные работы на компьютере или той информацией, что я нахожу по заданной теме.

9. Подбирая информацию в сети Интернет для решения учебно-профессиональных задач я ставлю себя на место практикующего специалиста и стараюсь размышлять как он.

10. Для меня важно в деталях представлять ход предстоящей работы при выполнении заданий на компьютере.

11. Я испытываю трудности при участии в онлайн-общении, потому как не могу заранее составить план, как в случае с перепиской по электронной почте.

12. В процессе поиска информации при выполнении учебных заданий я предпочитаю действовать, а не размышлять над причинами неудачных результатов поиска.

13. Я довольно легко принимаю решения относительно установки нового модного приложения в смартфоне.

14. В поиске информации в сети Интернет я как правило, прокручиваю в голове свои замыслы, уточняя детали, рассматривая все варианты поиска, подбираю ключевые слова.

15. Я беспокоюсь о своем будущем в цифровом обществе.

16. Думаю, что для решения задач учебно-профессиональной деятельности во множестве ситуаций надо использовать информацию, выдаваемую поисковой системой на первой странице, а не выискивать что-то особенное.

17. При работе за компьютером я порой принимаю необдуманные решения, которые могут привести к серьезным сбоям в работе программного обеспечения.

18. Завершив общение в информационном пространстве, я, бывает, продолжаю размышлять о том, не проявил ли я себя как неопытный пользователь электронной почты/средства видеосвязи.

19. Если при работе за компьютером случается сбой, то, размышляя над его причиной, я в первую очередь начинаю с оценки корректности своей деятельности.

20. Прежде чем принять решение при установке неизвестного программного обеспечения, я всегда стараюсь тщательно обдумать и взвесить его потенциальную пользу и возможность возникновения нестабильности в работе моего ПК.

21. У меня бывают проблемы от того, что я порой не могу разобраться в работе незнакомой мне программы или устройства.

22. Бывает, что, обдумывая необходимость общения с важным человеком в социальной сети или по электронной почте, я задумываюсь о культуре общения в Интернет-пространстве с людьми подобного социального статуса.

23. Я стараюсь не задумываться над тем, какие мысли и чувства вызывают у других людей мои записи и фото в социальных сетях/ последствиях своих действий в интернет-пространстве.

24. Прежде, чем сделать оставить другому человеку общедоступную запись в социальной сети я обязательно подумаю над необходимыми словами, чтобы его не обидеть и не выставить в ненужном свете.

25. Решая трудную задачу, связанную с использованием еще незнакомых мне программ, я думаю над ней даже тогда, когда занимаюсь другими делами.

26. Если у меня возникают неполадки в работе программного обеспечения, то в большинстве случаев не считаю себя виноватым.

27. Редко бывает так, что я жалею о том, что сказал/написал другому человеку в Интернет-пространстве.

Обработка результатов

Из этих 27 утверждений 15 являются прямыми (номера утверждений: 1, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 25). Остальные 12 – обратные утверждения. Это необходимо учитывать при обработке результатов. Для получения итогового балла суммируются: а) в прямых утверждениях цифры, соответствующие ответам испытуемых; б) в обратных утверждениях – значения, замененные на те, что получаются при переворачивании шкалы ответов.

Все пункты можно сгруппировать в четыре группы:

- 1). Ретроспективная рефлексия деятельности (номера утверждений: 1,4, 5, 12, 17, 18, 25, 27);
- 2) Рефлексия настоящей деятельности (номера утверждений: 2, 3, 13, 14, 16, 17, 18, 26);
- 3) Рассмотрение будущей деятельности (номера утверждений: 3, 6, 7,10, 11, 14, 15, 20);
- 4) Рефлексия общения и взаимодействия с другими людьми (номера утверждений: 8, 9, 19, 21, 22, 23, 24, 26).

Полученные сырые баллы переводятся в стенов:

Стенов	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Сырые баллы	80 и ниже	81-100	101-107	108-113	114-122	123-130	131-139	140-147	148-156	157-171	

Интерпретация данных, полученных в результате тестирования

Результаты равные или больше семи стенов свидетельствуют о высокой рефлексивности. Человек с таким баллом в большей степени склонен обращаться к анализу своей информационной деятельности и деятельности других людей, выяснять причины и следствия своих действий, связанных с использованием средств информационных технологий как в прошлом, так в настоящем и в будущем. Ему свойственно обдумывать свою информационную деятельность в мельчайших деталях, тщательно планировать и прогнозировать все возможные последствия. Результаты в границах от четырех до семи стенов – индикаторы среднего уровня рефлексивности. Результаты меньше четырех стенов свидетельствуют о низком уровне развития рефлексивности. Это проявляется в том, что человеку сложно регулировать собственное поведение в информационном пространстве и информационную деятельность.

Тест 2

Адаптированная методика Т. А. Сваталовой

«Оценка способности педагогов профессионального обучения к развитию собственной информационной компетентности»
(адаптировано А.Г. Жуевой)

Прочитайте, пожалуйста, приведенные ниже утверждения и поставьте около каждого номера балл:

- 5 – если данное утверждение полностью соответствует вашему мнению;
- 4 – скорее соответствует, чем нет;
- 3 – и да, и нет;
- 2 – скорее не соответствует;
- 1 – не соответствует.

Результаты ваших ответов не отразятся на успеваемости и не подлежат разглашению.

1. Я стараюсь изучать свою информационную деятельность.	
2. Я оставляю время для освоения новых навыков в работе с ИКТ, как бы ни был занят работой и домашними делами.	
3. Возникающие препятствия в информационной деятельности стимулируют мою активность.	
4. В процессе выполнения информационно-учебной деятельности я ищу обратную связь, так как это помогает мне узнать и оценить собственные умения в сфере пользования средствами ИКТ.	
5. Я рефлексирую свою информационную деятельность, выделяя на это специальное время.	
6. Я анализирую свои чувства и опыт, полученные в процессе работы с ИКТ и Интернет-пространством.	
8. Я широко дискутирую по интересующим меня вопросам в сфере современных информационных технологий.	
9. Я верю в свои возможности в освоении новых информационных технологий.	
10. Я стремлюсь быть более открытым.	
11. Я осознаю то влияние, которое оказывают на меня информационное пространство.	
12. Я совершенствую свои умения в сфере информационных технологий и имею положительные результаты.	
13. Мне доставляет удовольствие, когда я осваиваю что-то новое в сфере информационных технологий.	
14. Ответственность за свои действия в информационном пространстве не пугает меня.	
15. Я положительно отнесся бы, если б мне предоставили должность, связанную с активным использованием информационных технологий	

Обработка результатов

65–45 баллов – активное развитие;

44–36 баллов – отсутствует сложившаяся система саморазвития, ориентация на развитие сильно зависит от условий;

35–15 – остановившееся развитие.

Активное развитие (достаточный уровень) – студенты стремятся активно изучать свою информационную деятельность, стремятся постоянно расширять свой кругозор в сфере информационных технологий и совершенствовать свои профессиональные знания на основе использования их возможностей. Столкновение с какими-либо трудностями в работе со средствами информационных технологий стимулирует их развитие, стремление найти выход. Студенты с высоким уровнем способности к саморазвитию собственной информационной компетентности стремятся постоянно анализировать свой опыт, рефлексировать свою информационную деятельность, активно участвовать в профессиональной жизни в условиях цифровизации, являются открытыми к новому опыту и не боятся ответственности.

Отсутствие сложившейся системы саморазвития, ориентация на развитие сильно зависит от условий (средний уровень) – у студентов со средним уровнем способности к развитию собственной информационной компетентности отмечается наличие интереса к расширению своих профессиональных знаний и умений в данной сфере, но активность в процессе познания собственной информационной деятельности, у них снижена. Понимание ответственности за свои действия в информационном пространстве, возникновение определенных трудностей в работе со средствами информационных технологий выступает часто для них препятствиями, которые блокируют их стремление продолжать данную деятельность.

Остановившееся развитие (базовый уровень) – студенты с низким уровнем способности к развитию собственной информационной компетентности отличаются тем, что они не стремятся расширять свои знания в сфере информационных технологий и применения их в профессиональной деятельности, часто закрыты для нового опыта и не интересуются инновациями в сфере информационных технологий; не анализируют самостоятельно свою информационную деятельность, избегают трудностей и проблем, связанных с нею, не стремятся к активному использованию возможностей информационных технологий в профессиональной деятельности и саморазвитии.

Приложение Ж

Примеры ситуационных задач по профильным дисциплинам, ориентированных на использование электронных источников и банка электронных источников

Примеры ситуационных задач для студентов направления подготовки «Профессиональное обучение (Технология и организация общественного питания)»

Внимательно прочитайте задание, оцените предложенную производственную ситуацию и выполните задание.

Задание 1. Дисциплина – «Введение в профессию (Технология и организация общественного питания)». Руководителю кафе необходимо составить свод правил этикета для поваров, официантов, барменов. Используя сервис «WordItOut» разработайте креативный и емкий свод правил этикета для указанных работников кафе.

Задание 2. Дисциплина – «Пищевые технологии». Используя электронные ресурсы нормативной документации и онлайн-сервисы провести анализ индивидуального меню:

1 Используя электронные порталы нормативной документации ознакомиться со структурой нормативного документа «Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации».

2 Определить и указать собственную группу населения по уровню физической активности.

3 Найти и указать собственные потребности в энергии, макронутриентах, минеральных веществах в зависимости от группы физической активности, пола и возраста.

4 Используя электронный калькулятор калорийности продуктов и готовых блюд провести приблизительный расчет собственного суточного меню в ккал.

5 Сравнить полученные результаты с требованиями «Норм физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации». Указать недостатки и отклонения от рекомендаций ученых в области гигиены питания.

Задание 3. Дисциплина – «Организация ресторанного хозяйства». С целью продвижения услуг ресторана и расширения контингента потребителей директором было принято решение о переориентации меню ресторана на рациональное питание.

Для определения основной стратегии обновления меню шеф-повару было поставлено задание: провести анализ электронных ресурсов, посвященных рациональному питанию, составить их перечень и выделить наиболее актуальные подходы к организации рационального питания современного человека. Результаты отразить в виде таблицы 1.

Таблица 1 – Современные подходы к организации здорового питания

№ п/п	Название электронного ресурса	Адрес электронного ресурса	Подходы к организации рационального питания в содержании электронного ресурса
1	Всемирная организация здравоохранения	https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet	Для взрослых людей здоровое питание включает следующие компоненты: Фрукты, овощи, бобовые (например, чечевица, фасоль), орехи и цельные злаки (например, непереработанная кукуруза, просо, овес, пшеница и неочищенный рис...

Примеры ситуационных задач для студентов направления подготовки «Профессиональное обучение (Технология изделий легкой промышленности)»

Внимательно прочитайте задание, оцените предложенную производственную ситуацию и выполните задание.

Задание 1. Дисциплина – «Организация и планирование предприятий швейного производства». На швейной фабрике необходимо организовать рабочие места для раскройщиц. Какой высоты должна быть рабочая поверхность на местах, если работницы, занятые на данной операции, – женщины ростом свыше 165 см. Используя источники

нормативно-технической документации, найдите Санитарные правила для швейного производства и выпишите требования к рабочим столам рабочих, труд которых осуществляется в положении «стоя».

Задание 2. Дисциплина – «Проектирование одежды с учетом условий эксплуатации». На швейное предприятие поступил заказ на изготовление спецодежды для студентов колледжа, осваивающих профессию:

- повара;
- автослесаря;

– парикмахера (выбрать один вариант). Проведите анализ электронных источников, характеризующих специфику профессиональной деятельности и условия работы будущих специалистов, а также отражающих требования к их спецодежде. Заполните таблицу 1, на основании полученных результатов разработайте модель спецодежды с зарисовкой эскиза.

Таблица 1 – Результаты анализа электронных источников

Будущая профес-сия обучаю-щихся	Характеристика деятельности/условия труда специалис-та	Требования к спецодежде и ткани, из которой она изготовлена	Деталь модели спецодежды	Используемая фурниту-ра
---------------------------------	--	---	--------------------------	-------------------------

Задание 3. Дисциплина – «Технология швейного производства». Для разработки нового швейного изделия технологу необходимо составить техническое описание образца модели. Найдите в электронных источниках готовый шаблон технического описания образца модели швейного изделия и сравните его с требованиями Инструкции о порядке разработки, согласования и утверждения технических описаний на швейные изделия. Сделайте вывод о соответствии шаблона нормативным требованиям. Шаблон технического описания образца модели в распечатанном виде приложите к тетради с практическими работами.

Примеры ситуационных задач для студентов направления подготовки «Профессиональное обучение (Техносферная безопасность)»

Внимательно прочитайте задание, оцените предложенную производственную ситуацию и выполните задание.

Задание 1. Дисциплина – «Управление охраной труда в учебных заведениях». В помещении, в котором проходят учебные занятия в колледже при проведении замеров была определены следующие показатели освещенности: общая освещенность – 350 лк, коэффициент естественной освещенности при боковом совмещенном освещении – 4; микроклимата – температура – 26°C, влажность воздуха – 62 %. Является ли допустимым проведение занятий в данной аудитории?

1. Используя ссылки на источники нормативной документации, найдите СНиП II-4-79. Естественное и искусственное освещение и определите, к какому классу помещений относится учебный кабинет в колледже. Сделайте вывод, соответствует ли уровень освещенности в рассматриваемом кабинете установленным требованиям.

2. Используя ссылки на источники нормативной документации, найдите ГОСТ 30494-96 и определите, соответствуют ли параметры микроклимата рассматриваемой аудитории установленным требованиям?

3. Сделайте вывод о допустимости проведения учебных занятий в аудитории с подобными параметрами освещения и микроклимата. Предложите методы их оптимизации.

Задание 2. Дисциплина – «Специальная оценка условий труда». Рабочие цеха в свободное от работы время оборудовали на территории предприятия волейбольную площадку. Выступавший из земли дугообразный кусок арматуры они не смогли вытащить, поэтому при помощи кувалды пригнули его, а сверху присыпали небольшим слоем земли. Во время предыдущих игр этот кусок арматуры обнажился. Играя в обеденный перерыв в волейбол, один из рабочих, споткнувшись об этот кусок арматуры, упал и получил травму руки, в результате чего он на несколько дней был освобожден от работы. К какой категории несчастных случаев следует отнести эту травму?

Используя ссылку на сайт Совета Министров Луганской Народной Республики, найдите «Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях и о формах документов, необходимых для расследования несчастных случаев». Руководствуясь данным положением, сделайте вывод об отношении данного случая к категории бытовых или производственных травм.

Задание 3. Дисциплина – «Теория горения и взрыва». В связи с расширением ассортимента выпускаемой продукции, предприятие по переработке зерна открывает мукомольный цех. К какой категории пожароопасности относится данное помещение?

Используя электронные базы нормативной документации, найдите Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», и, опираясь на его соответствующую статью, сделайте вывод о принадлежности мукомольного цеха к конкретной категории помещений по пожароопасности. Укажите, какими первичными средствами пожаротушения должен быть оснащен цех.

Примеры ситуационных задач для студентов направления подготовки «Профессиональное обучение (Технологии имиджа и стиля в индустрии красоты)»

Внимательно прочитайте задание, оцените предложенную производственную ситуацию и выполните задание.

Задание 1. Дисциплина – «Санитария и гигиена в салонах красоты». В салоне красоты необходимо организовать рабочие места для трех парикмахеров. Каким образом должно быть оборудовано рабочее место парикмахера? Используя источники нормативно-технической документации, найдите Санитарные правила для парикмахерских и салонов красоты и выпишите требования к рабочему месту парикмахера.

Задание 2. Дисциплина – «Технология парикмахерских работ». Вам, как директору нового салона красоты, необходимо составить свод правил по работе для персонала с клиентами. Используя сервис «WordsCloud» разработайте креативные перечни таких правил для всех категорий работников салона, которые можно будет разместить на рабочем месте.

Задание 3. Дисциплина – «Технология парикмахерских работ». Вам как начинающему парикмахеру, который хочет привлечь клиентов, необходимо разработать портфолио моделей актуальных в этом году причесок и стрижек. Однако для привлечения манекенщиц у вас нет средств.

Для составления портфолио проведите анализ электронных источников, посвященных модным прическам, и выделите те, технологиями стрижки которых Вы владеете. Заполните таблицу.

Электронный источник	Модные в _____ году женские стрижки	Наглядные примеры
Vogue.ru https://www.vogue.ru/beauty/trendy-strizhek-i-ukladok-s-nedel-mody	Каре Стрижка каре подходит для коротких и средней длины волос. В классическом варианте у нее ровный срез и отсутствует филировка. Такая стрижка особенно удачно смотрится на прямых и гладких волосах.	

2. Используя сервис «Google-сайты» разработать портфолио парикмахера.

Приложение И

Примеры заданий по профильным дисциплинам, нацеленных на разработку электронных интеллект-карт

Образцы заданий для студентов направления подготовки

44.03.04 «Профессиональное обучение (Технология и организация общественного питания)»

А) Дисциплина «Пищевые технологии»

Представьте в виде интеллект-карты классификацию способов рыхления теста:

- назовите используемые разрыхлители;
- укажите физические и химические процессы, на основе которых основано действие каждого из способов рыхления теста;
- приведите примеры изделий из теста с применением указанных способов рыхления.

Б) Дисциплина «Технология отрасли»

Представьте в виде интеллект-карты технологическую последовательность производства твердых сыров. На каждом этапе указать:

- используемое оборудование и технологические параметры процессов;
- физико-химические и биохимические процессы протекающие, на каждой технологической стадии.

В) Дисциплина «Технология продукции ресторанного хозяйства»

С помощью интеллект-карты продемонстрировать причины потерь массы мясом при тепловой обработке:

- указать, потери каких пищевых веществ обуславливают потери массы мяса;
- указать, какие биохимические процессы обуславливают потери пищевых веществ;
- указать технологические параметры, при которых начинается протекание данных процессов.

Образцы заданий для студентов направления подготовки

44.03.04 «Профессиональное обучение (Технология изделий легкой промышленности)»

А) Дисциплина «Технология швейного производства»

Представьте в виде интеллект-карты классификацию способов влажно-тепловой обработки.

- укажите, какое оборудование применяется для каждого из способов;
- укажите технологические операции изготовления швейного изделия, при которых применяется каждый из способов.

Б) Дисциплина «Организация и планирование предприятий швейного производства»

В виде интеллект-карты представьте карту размещения технологических участков/линий в цехе по пошиву одежды.

- укажите технологические операции, выполняемые на участке;
- укажите используемое на участке оборудование.

В) Дисциплина «Конструирование одежды»

Представьте в виде интеллект-карты технологическую последовательность производства швейного изделия.

- укажите назначение каждого из технологических этапов и его результат;
- укажите оборудование, используемое на каждом из этапов производства.

Образцы заданий для студентов направления подготовки

44.03.04 «Профессиональное обучение (Техносферная безопасность)»

А) Дисциплина «Теория горения и взрыва»

Представьте в виде интеллект-карты классификацию веществ по взрывопожароопасности.

- укажите основные нормативные документы, устанавливающие деление веществ и материалов на данные категории;
- укажите основные характеристики веществ и материалов по классам взрыво- и пожароопасности;

- приведите примеры веществ и материалов каждой группы;
- укажите типы огнетушителей, пригодные для тушения веществ и материалов, названных в качестве примера.

Б) Дисциплина «Производственная санитария и гигиена труда»

Представьте в виде интеллект-карты перечень психофизиологических факторов, повышающих индивидуальную подверженность человека к опасности и совершению ошибок.

- укажите возможные последствия и ошибки, которые могут случиться в результате действия данных факторов на работника.

В) Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности»

С помощью интеллект-карты продемонстрировать механизм воздействия низкой и высокой температуры окружающей среды на организм человека.

- указать механизмы терморегуляции, запускаемые в организме при воздействии низких/высоких температур на организм человека;
- указать повреждения/патологические состояния, возникающие в результате воздействия высоких и низких температур на организм/ткани организма человека.

Образцы заданий для студентов направления подготовки

44.03.04 «Профессиональное обучение (Технологии имиджа и стиля в индустрии красоты в индустрии красоты)»

А) Дисциплина «Пластическая анатомия»

С помощью интеллект-карты представьте классификацию типов лица и головы.

- снабдите интеллект-карту наглядными примерами;
- для каждого типа лица приведите примеры наиболее оптимальных стрижек и причёсок.

Б) Дисциплина «Основы косметологии»

С помощью интеллект-карты представьте технику проведения процедуры наложения парафиновой маски.

- укажите существующие показания и противопоказания к проведению процедуры;
- представьте последовательность выполнения действий при нанесении парафиновой маски, укажите правила выполнения каждого этапа;
- опишите физиологические процессы, происходящие в коже в течение процедуры, и определяющее косметический эффект парафиновых масок.

В) Дисциплина «Основы маникюра и педикюра»

С помощью интеллект-карты представьте перечень инструментов для маникюра:

- снабдите интеллект-карту наглядными примерами;
- опишите назначение каждого из инструментов;
- для каждого из инструментов приведите правила выбора и ухода за ним.

Приложение К

Образцы заданий на технологическую практику, ориентированных на использование информационных технологий в профессиональной деятельности

1. Используя интернет-источники, привести анализ трех образцов технологического оборудования, принципы работы с которым были освоены на базе практики. Для выполнения задания необходимо сфотографировать оборудование, используемое на базе практики, с помощью поисковых сервисов найти его техническое описание и заполнить таблицу.

Фото оборудования	Назначение оборудования	Производительность	Потребляемая мощность	Принцип действия

2. Провести анализ интернет-страниц трех предприятий/заведений, конкурирующих на рынке с базой прохождения практики.

Для выполнения задания необходимо проанализировать официальные страницы в социальных сетях, официальные сайты предприятий-конкурентов, заполнить таблицу.

Адрес сайта			
Актуальность предоставляемых услуг			
Информация о месте нахождения			
Контактные данные			
Качество оформления сайта (удобство и понятность в использовании, наличие необходимой информации, художественное оформление)			

3. Используя сервисы для разработки электронных интеллект-карт построить: карту расположения одного из производственных цехов/участков/отделов, на котором вы выполняли работы при прохождении практики, карту технологического оснащения цеха/участка/отдела.

Для обозначения оборудования необходимо включать в интеллект-карту соответствующие фото/рисунки оборудования. Связи между отдельными помещениями и направления движения сырья и материалов в ходе технологического процесса можно демонстрировать при помощи стрелок разных цветов.

4. Используя сервисы для разработки интеллект-карт, провести анализ причин возникновения одной из существующих технологических проблем на базе практики.

5. Провести анализ профессиональных интернет-источников и составить перечень актуальных тенденций в развитии отрасли экономики, соответствующей профилю подготовки, обосновать возможность/невозможность их реализации на предприятиях Луганской Народной Республики. Заполнить таблицу.

Электронный источник	Актуальные тенденции в развитии профильной отрасли	Возможность их применения в условиях Луганской Народной Республики

6. Найти обучающие видеоматериалы, демонстрирующие порядок выполнения трудовых операций/ изготовления изделия/ оказания услуги/ проведения процедуры, выполняемых на базе практики. Проанализировать видеоматериал, сравнить его с требованиями к выполнению трудовых операций/ изготовления изделия/ оказания услуги/

проведения процедуры и выделить ошибки, допускаемые вами при выполнении рассматриваемой задачи на практике, выделить ошибки, допущенные в видеоматериале. Заполнить таблицу.

Выполняе- мая деятельно- сть	Ссылка на найден- ный видео- мате- риал	Норма- тивные требова- ния к выполне- нию	Ошибки, допус- каемые при прохож- дении практи- ки	Ошибки, допущен- ные в обучаю- щем видео- материа- ле

7. Разработать в коллективном режиме интеллект-карту, отображающую план прохождения технологической практики. В карте отобразить этапы прохождения практики, выполняемые действия и их результат.

Приложение Л

Примеры заданий на педагогическую практику, ориентированных на использование информационных технологий и развитие информационной компетентности педагогов профессионального обучения

Примеры заданий на учебную педагогическую практику

1. Провести анализ образовательного потенциала электронных источников и их пригодности для применения в процессе профессиональной подготовки учащихся колледжа-базы практики по ниже приведенной методике.

Для более подробного оценивания образовательного потенциала электронных ресурсов сети интернет целесообразно опираться на следующие оценочные позиции:

Технико-технологическая оценка информационного ресурса:

- корректность использования современных средств мультимедиа и телекоммуникационных технологий;
- надежность, устойчивость в работе;
- работоспособность всех заявленных функций и возможностей электронного ресурса.

Психолого-педагогическая оценка информационного ресурса:

- педагогическая целесообразность применения в рамках планируемой методической системы обучения;
- степень соответствия основным дидактическим принципам: научности, доступности, наглядности, систематичности и последовательности, интерактивности, реализации возможностей компьютерной визуализации учебной информации;
- наличие системности и структурно-функциональной связанности представления учебного материала,
- полнота (целостность) и непрерывности дидактического цикла обучения,
- учет своеобразия и особенностей конкретной учебной дисциплины.

Дизайн-эргономическая оценка информационного ресурса:

- характеристики используемого подхода к визуализации информации на экране монитора, цветовые характеристики, характеристики пространственного размещения информации;
 - наличие и качество видеофрагментов, анимации, статических графических и фото изображений, шрифтового и рисованного текста;
 - дружелюбность интерфейса (удобство использования клавиатуры, подсказок, надписей, системы справки и пр.);
 - удобство и постоянство принципов навигации по содержательному наполнению.
- Результатом оценивания электронного ресурса является заполнение таблицы:

Оценочная таблица							
Наименование интернет-ресурса _____							
Эксперт (ФИО) _____							
Критерии оценивания							
Критерии оценивания	Пояснение к критерию	«5»	«4»	«3»	«2»	«1»	«0»
...	...						
...	...	Дается краткое обоснование по соответствующей оценке					
...	...						
Итого :							

2. Провести анализ двух учебных презентаций, используемых мастером производственного обучения/преподавателем от базы практики, выявить присущие в них ошибки, заполнить таблицу.

	Тема презентации 1	Тема презентации 2
Ошибки в структуре	1	1
	2	2
	3	3

Ошибки в оформлении	1	1
	2	2
	3	3

3. В рамках посещения урока учебной практики/теоретического занятия, провести анализ целесообразности и эффективности использования мастером производственного обучения/преподавателем информационных технологий на уроке.

Примеры заданий на производственную педагогическую практику

1. Разработать электронный план-конспект урока учебной практики/ электронный конспект лекции по профессиональному модулю ПМ____ для учащихся профессионального колледжа, осваивающих направление подготовки *«Шифр специальности» «Название специальности»*

2. Произвести адаптацию урока учебной практики/конспекта лекции, разработанного для проведения в закреплённой группе, к размещению его в системе дистанционного обучения.
Научное издание

**Зинченко Виктория Олеговна
Жуева Александра Геннадиевна**

Научно-практические основы развития информационной компетентности будущих педагогов профессионального обучения в процессе профильной подготовки

Монография издана в авторской редакции

Сетевое издание

Ответственный за выпуск – Алимova Н.К.

Научное издание

Системные требования:

операционная система Windows XP или новее, macOS 10.12 или новее, Linux.
Программное обеспечение для чтения файлов PDF.

Объем данных 3 Мб

Принято к публикации «19» июля 2024 года

Режим доступа: <https://izd-mn.com/PDF/38MNNPM24.pdf> свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

ООО «Издательство «Мир науки»

«Publishing company «World of science», LLC

Адрес:

Юридический адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

Почтовый адрес – 127055, г. Москва, пер. Порядковый, д. 21, офис 401.

<https://izd-mn.com/>

**ДАННОЕ ИЗДАНИЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ПУБЛИКАЦИИ НА
ЭЛЕКТРОННЫХ НОСИТЕЛЯХ**