



На правах рукописи

ШКАБЕРИНА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА

**СТАНОВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ
СЛУШАТЕЛЕЙ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНОЙ АКАДЕМИИ МЧС РОССИИ**

Направление подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика профессионального образования

НАУЧНЫЙ ДОКЛАД

об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

Красноярск – 2024

Работа выполнена на кафедре педагогики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Красноярского государственного педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Научный руководитель:

доктор педагогических наук, профессор

Ильина Нина Федоровна

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент

Журавлева Ольга Петровна

кандидат педагогических наук

Ахметзянова Гульнара Марсовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Приоритеты в профессиональном образовании, в том числе и слушателей пожарно-спасательных служб, закреплены в документах и нормативно-правовых актах, в «Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», в требованиях Федеральных государственных образовательных стандартов среднего и высшего профессионального образования, в приказе Минобрнауки РФ о внесении цифровых компетенций в Федеральные государственные стандарты высшего образования и других.

Решая профессиональные задачи, сотрудники МЧС России действуют в критических и уникальных по своим характеристикам ситуациях, что предъявляет определенные требования к анализу исходных данных, их квалификации и к принятию управленческих решений, в том числе, стратегического и прогностического характера.

В практике работы образовательных организаций высшего образования МЧС России проявляются проблемы, которые связаны с недостаточной сформированностью информационно-аналитической компетенции. Поэтому одним из приоритетов подготовки слушателей МЧС России на современном этапе является развитие у них информационно-аналитической компетенции.

В педагогическом сообществе сложились представления об информационно-аналитической компетенции, как условия успешной профессиональной деятельности, а значит требующей особого внимания в процессе профессиональной подготовки. Вопросы изучения информационных и аналитических компетенции у слушателей в процессе освоения программ высшего образования, рассмотрены в трудах О.А. Субботенко, О.И. Шевченко, А.Е. Трофименко, Т.С. Камаевой, Р.М. Красовского, Л.В. Куриленко, И.В. Ильиной, Н.А. Сляднева, Д.С. Ермакова, А.Г. Теслинова. Авторы теоретически обосновывают структуру и содержание информационно-аналитических компетенций применительно к квалификационным требованиям в области профессиональной деятельности будущих выпускников, предлагают различные подходы к проектированию педагогической деятельности и оценке ее результативности. Следует отметить, что в настоящее время отсутствуют единые подходы к пониманию структуры, содержания компонентов и педагогических условий для становления информационно-аналитической компетенции и предложенные варианты не отражают специфику ни служебной деятельности подразделений МЧС России, ни особенности реализации программ высшего образования в вузах МЧС России.

Все вышеизложенное позволяет сделать вывод, что в науке недостаточно разработаны пути обеспечения становления информационно-аналитической компетенции в системе высшего образования, которые позволят подготовить выпускников к выполнению профессиональных задач информационного и аналитического характера необходимых в повседневной профессиональной деятельности подразделений МЧС России.

Исследование теоретических предпосылок проблемы становления информационно-аналитической компетенции позволяют выявить ряд **противоречий** между:

– возрастающей потребностью государства и общества в выпускниках образовательных организаций высшего образования МЧС России, обладающих информационно-аналитической компетенцией и недостаточной разработанностью теоретических оснований для обеспечения ее становления;

– потенциалом образовательного процесса в вузе МЧС России в части обеспечения становления информационно-аналитической компетенции и недостаточной разработанностью путей и способов, которые позволяют обеспечить становление данной компетенции у слушателей вуза МЧС России;

– потребностью слушателя МЧС России качественно осуществлять информационно-аналитическую деятельность в профессиональной служебной деятельности и недостаточным проявлением его информационно-аналитической компетенции при решении практических задач.

На основе выявленных противоречий нами сформулирована научная проблема каковы пути и способы становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной Академии МЧС России?

Цель исследования: научное обоснование, разработка организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной Академии МЧС России и опытно-экспериментальная проверка их результативности.

Объект исследования: процесс профессиональной подготовки слушателей вуза МЧС России.

Предмет исследования: организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции в образовательном процессе вуза МЧС России.

Гипотеза исследования: становление информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной Академии МЧС России будет результативным, если:

- выявление теоретических предпосылок, научное обоснование и уточнение структурно-функциональных компонентов информационно-аналитической компетенции слушателей вузов МЧС России будет осуществлено на основе практикоориентированного, компетентностного и личностно-ориентированного подходов с учетом объективных процессов развития информационно-коммуникативных технологий, цифровизации системы высшего образования и квалификационных требований к служебной деятельности в подразделениях МЧС России;

- критерии и показатели становления информационно-аналитической компетенции слушателя Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России будут коррелировать со структурно-функциональными компонентами информационно-аналитической компетенции слушателей вузов МЧС России;

- организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции слушателя разработаны с учетом специфики профессиональной деятельности слушателей и реализованы в образовательной деятельности Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Для подтверждения вышесформулированной гипотезы исследования и в соответствии с целью, объектом и предметом исследования необходимо решить следующие **задачи исследования**:

- выявить теоретические предпосылки становление информационно-аналитической компетенции слушателя Вуза МЧС России;
- уточнить структуру и содержание информационно-аналитической компетенции слушателей вузов МЧС России с учетом объективных процессов развития информационно-коммуникативных технологий, цифровизации системы высшего образования и квалификационных требований к служебной деятельности в подразделениях МЧС России
- теоретически обосновать и разработать структурно-функциональную модель и организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции слушателя Вуза МЧС России;
- теоретически обосновать критерии и показатели становления информационно-аналитической компетенции слушателя Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России и разработать диагностический инструментарий оценки становления информационно-аналитической компетенции слушателя Вуза МЧС России;
- реализовать в образовательном процессе профессиональной подготовки Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции слушателя;
- экспериментально проверить результативность реализации организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции слушателя Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России.

Методологическую основу исследования составили:

практико-ориентированный подход (Н.Г. Топольский, Д.С. Шапошник, А.А. Рыженко, Б.Н. Гузанов, К.А. Федулова, Е.И. Пустовалова, О.Е. Мельник, Е.А. Мурашкевич, А.А. Назаров) предусматривающих формирование информационно-аналитической компетенции в процессе выполнения прикладных практико-ориентированных задач в рамках профиля обучения и соответствующих повседневным и оперативным задачам в рамках служебной деятельности сотрудников МЧС России;

компетентностный подход (В.А. Адольф, Н.Ф. Ильина, И.А. Зимняя, Е.В. Лопанова, Т.Ф. Крушинская, Т.А. Селеменова, А.И. Лобанов, О.В. Вдовин, Е.С. Калинина и др.), ориентирующий на становление информационно-аналитической компетентности слушателей, как один из результатов их подготовки;

лично-ориентированный подход (А.В. Ермилов, А.В. Суровегин, А.В. Маслов, М.О. Баканов, Е.В. Панарина, С.В. Могильниченко) предусматривает проектирование образовательного процесса с учетом ориентации на формирование личностных качеств обучаемых, обеспечивающих эффективную профессиональную деятельность.

Теоретическую основу исследования составили:

теоретическое представления о структуре и содержании информационно-аналитических компетенций современного человека: воздействие ИКТ на когнитивные процессы (внимание, мышление, память) О.В. Рубцова, Адам Газзали (Adam Gazzaley), С.С. Воложанина, Т.О. Бобровой, Л.Г. Зверева); влияние ИКТ на способы коммуникации и формы социального взаимодействия молодежи и необходимые информационно-аналитические компетенции (И.Е. Медведева, З.Н. Сергеева, Р.А. Савастенко, А.С. Мохаммад, А.Н. Гуреева, П.А. Киреева, А.А. Григорьева, Т. Марцинковская, О.В. Рубцова, К.К. Ядав (K. K. Yadav), Л.Дж. Редди (L. J. Reddy);

теоретические основы в области обоснования структурных компонентов информационно-аналитической компетенции обучающихся по программам высшего образования: Т.С. Камаева, Р.М. Красовский, Л.В. Куриленко, А.А. Киселева, О.А. Субботенко, И.В. Ильина, А.Е. Трофименко, В.И. Омельченко;

педагогические подходы в области подготовки специалистов МЧС России в системе высшего образования: С.И. Солонин, Е.В. Кононенко, Е.П. Воробьева, А.В. Буткова, Л.С. Гавриленко, Л.Н. Храмова, А.В. Лупанова, Е.В. Калач, Ж.Ю. Данкова, Б.Н. Ивонин, А.Ф. Эркин, О.А. Мокроусова.

В процессе решения поставленных задач были применены методы, соответствующие особенностям исследования: *общетеоретические* – анализ, педагогической, методологической и методической литературы по проблеме исследования, построение гипотез, исследование и обобщение педагогического опыта обучения слушателей МЧС России в системе высшего образования; *эмпирические* – анкетирование, тестирование, педагогическое наблюдение, беседа, педагогический эксперимент; *статистические* – качественный и количественный анализ результатов исследования, обработка эмпирических данных.

Опытно-экспериментальная база исследования: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирская пожарно-спасательная академия» Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Красноярский край, г. Железногорск). Всего в исследовании приняли участие 100 слушателей заочного отделения факультета инженеров пожарной безопасности, обучавшихся по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность». Для участия в эксперименте были сформированы контрольная и экспериментальная группы в количестве 50 слушателей в каждой.

Личное участие соискателя в исследовании и получении результатов состоит: в выявлении теоретических предпосылок становления информационно-аналитической компетенции слушателя вуза МЧС России; конкретизации сущности понятия «информационно-аналитическая компетенция слушателей вузов МЧС России»; в разработке структурно-функциональной модели организационно-педагогические условий становления информационно-аналитической компетенции слушателя вуза МЧС России; определении критериев, показателей и диагностического инструментария оценки становления информационно-аналитической компетенции слушателя вуза МЧС России;

разработке и обосновании организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции слушателя Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России; организация опытно-экспериментальной работы по проверке эффективности предложенных организационно-педагогических условий; обработке и интерпретации экспериментальных данных; подготовке публикационного материала и участии в научно-практических конференциях.

Основные этапы исследования. Исследование проходило в несколько взаимосвязанных этапов с 2021 по 2024 г.

Первый этап (2021 – 2022) – осуществлялся теоретический анализ проблемы исследования; определялись объект, предмет, цель, задачи исследования, формулировалась рабочая гипотеза; разрабатывались категориальный аппарат, ключевые идеи опытно-экспериментальной работы.

Второй этап (2022 – 2023) – разрабатывались и реализовывались организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции слушателей Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России и осуществлялась экспериментальная проверка их результативности.

Третий этап (2023 – 2024) – завершение опытно-экспериментальной работы, проводились систематизация, обобщение и литературное оформление в виде текста научной квалификационной работы и научного доклада.

Научная новизна исследования

1. Уточнена и **конкретизирована сущность понятия** применительно к задачам исследования *информационно-аналитическая компетенция слушателей вузов МЧС России* как интегративное личностное качество, состоящее из комплекса взаимосвязанных компонентов, включающих цифровую грамотность, информационную компетентность, аналитические способности и операционные действия, обеспечивающих выполнение профессиональных информационно-аналитических задач подразделений МЧС России в области прогнозирования, предупреждения и ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций различного характера. Информационно-аналитическая компетенция слушателей вуза МЧС России включает:

- *мотивацию* обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи и качественного выполнения информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России;

- *цифровую грамотность*, охватывающую навыки работы на техническом электронном и телекоммуникационном оборудовании; навыки подготовки текстовых документов аналитического и статистического характера установленных в МЧС России; подготовки графических документов, работы с электронными базами данных, работы с программами внутреннего делопроизводства, системой автоматизированного оповещения, пакетом программ и сервисов для служебного взаимодействия государственных служащих «Среда» и др.

- *информационную компетентность*, представляющую собой комплекс навыков, позволяющий ориентироваться в информационном потоке и управлять им (навыки поиска, сбора и систематизации информационных сообщений, оценки

их достоверности, оформления информации и представление данных в установленных в МЧС России формах, навыки работы со статистическими данным, а также личностные качества (направленность на выполнение исследовательских операций по сбору статистических и иных данных в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, внимательность, умение ориентироваться в потоке информации, стрессоустойчивость, способности к само регуляции, к рефлексии, умение выстраивать коммуникацию в рамках принятых норм и стандартов, исполнительность, прогностическое мышление);

- *аналитические способности и операционные действия*, представляющие собой умения и навыки систематизации данных, их интерпретации, оценки, формулировки выводов, осуществление прогнозирования развития ЧС ситуации, планирования действий и принятия решений.

2. Разработана научная **идея становления информационно-аналитической компетенции** слушателей вузов МЧС России заочного отделения с учетом структурно-функциональной модели, представленной следующими блоками:

1) Мотивационный блок отражает совокупность потребностей профессиональных подразделений МЧС России в квалифицированных специалистах для выполнения информационно-аналитических задач; требований к уровню подготовки выпускников по программам высшего образования в вузах МЧС России и индивидуальных потребностей слушателей в совершенствовании профессиональных информационно-аналитических компетенций.

2) Когнитивный блок отражает содержание учебной деятельности, основанной на основных положениях практико-ориентированного, компетентностного, личностно-ориентированного подходов по освоению способов коммуникации и обмена информацией в современной цифровой среде, в т.ч. в профессиональной сфере МЧС России; поиска, сбора и систематизации информационных сообщений по вопросам безопасности и ЧС; навыков работы со статистическими данными (чтение и понимание значения показателей, обработка массива данных и выявление статистически значимых связей, и т.п.); умений определять достоверность источников и информационных сообщений; умений систематизировать, сохранять, оформлять и предавать полученные данные согласно установленному в МЧС России порядку.

3) Деятельностный блок охватывает практико-ориентированные аспекты реализации содержания обучения и комплексную оценку, и самооценку результативности обучения, в том числе рефлексия. Процесс обучения и система оценки предусматривают применение ситуационных задач по оценке становления технических навыков (владение радио и цифровым оборудованием, ПК, ПО), операционных умений (навыки оформления информационных сообщений для разных целей, подготовка документации, отчетов и др.), развитие цифровой эрудиции и аналитических навыков.

Оценка качества педагогического процесса путем анализа результатов анкетирования слушателей (субъективной оценки профессиональной готовности к выполнению информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России) и инструментальных контрольно-оценочных процедур.

3. В соответствии с научной идеей **разработаны организационно-педагогические условия** становления информационных и аналитических компетенции слушателей вузов МЧС России:

1) Актуализация мотивации потребности обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи, освоения способов решения информационно-аналитических задач слушателей посредством построения поступательной стратегии успешного освоения программы путем выполнения заданий, сформированных с учетом индивидуальных потребностей и первоначального уровня информационной компетенции слушателей, а также актуальных требований и программно-технического обеспечения подразделений МЧС России в области информационно-аналитической деятельности. Стимулирование интереса к выполнению задач через повышение наглядности, практико-ориентированности, введения элементов геймификации.

2) Обогащение содержания программ обучения заданиями, обеспечивающими становление технической, информационной и аналитических составляющих компетенции включает интеграцию учебно-практического материала, учитывающего:

современные тенденции развития информационно-коммуникативных и компьютерных технологий, а также особенностей цифровизации в сфере образования и МЧС России и перечня требуемых знаний, умений, навыков и компетенций, требуемых для повседневной жизнедеятельности, коммуникации, обучения и профессионального развития;

квалификационные требования к должностям сотрудников МЧС России и специфики выполнения прикладных информационно-аналитических задач в подразделениях МЧС России

требования ФГОС ВПО к содержанию обучения и перечню компетенций выпускников по программам высшего образования по уровням подготовки бакалавриат, магистратура и специалитет по трем направлениям: «Техносферная безопасность», «Государственное и муниципальное управление» и «Пожарная безопасность».

Слушателям для изучения предложены актуальные программы и программное обеспечение, приложения и цифровые ресурсы, необходимые для качественного выполнения повседневных и оперативных задач в подразделениях МЧС России.

3) Активизация деятельности по усвоению знаний, навыков в области информационно-аналитической деятельности МЧС России, применения технических навыков и аналитических операционных умений с учетом фактической практики служебной деятельности посредством практико-ориентированных заданий, в том числе за счет самооценки и рефлексии.

4. Разработаны и **обоснованы критерии и показатели становления информационно-аналитической компетенции** слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России: мотивационный, когнитивный, деятельностный.

Мотивационный критерий включает оценку потребности обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи, повышение профессионализма в области выполнения информационно-аналитических задач

по направлениям деятельности МЧС России: совершенствованию навыков работы на персональном компьютере, развитию цифровой эрудиции, желание и мотивацию к работе с информацией, статистическими данными и стремлению к развитию аналитических способностей для применения полученных знаний в профессиональной деятельности

Когнитивный критерий направлен на оценку становления совокупности профессионально-ориентированных знаний в области информационной и аналитической деятельности подразделений МЧС России.

Деятельностный критерий включает оценку профессионально-ориентированных прикладных навыков и операционных умений в области применения на практике специального оборудования и ПО, навыки компьютерной и цифровой грамотности, выполнение аналитических операций, способности формулировать оценочные суждения об эффективности своей деятельности, верности принятых решений и построения стратегий для совершенствования становления информационно-аналитических компетенций.

Оценка результативности становления информационно-аналитической компетенции осуществляется комплексом диагностических инструментов.

5. Доказана результативность информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России за счет научно обоснованных, разработанных организационно-педагогических условий и аргументированного диагностического инструментария, включающего критерии (мотивационный, когнитивный, деятельностный) и уровни сформированности указанных умений («сформировано», «частично сформировано», «не сформировано»).

Теоретическая значимость результатов исследования заключается в том, что за счет уточнения сущности феномена «информационно-аналитическая компетенция слушателей вузов МЧС России», выявлении теоретических предпосылок становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России, теоретического обоснования организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенций слушателей, научного обоснования диагностического инструментария оценки становления информационно-аналитической компетенции слушателя, представленного критериями (мотивационный, когнитивный, деятельностный) слушателей МЧС России к информационно-аналитической компетенции происходит обогащение теории и методики образования в части развития практико-ориентированного, компетентностного и личностно-ориентированного подхода.

Доказано, что информационно-аналитическая компетенция сотрудника МЧС России может быть сформирована в процессе подготовки по программам высшего образования при соблюдении дидактических принципов «от простого к сложному», предполагающий последовательное формирование знаний, умений и навыков и системности, предусматривающей формирование информационно-аналитической компетенции последовательно: сперва базовые технические знания, умения и навыки работы с персональным компьютером и цифровыми средствами связи, компьютерная и цифровая грамотность), изучение специфики работы с информацией по направлениям деятельности МЧС России

(информационная компетентность) и на завершающем этапе становление навыков интерпретации и построения суждений на основе анализа полученных данных (аналитические компетенции).

аргументирован диагностический инструментарий, включающий критерии (мотивационный, когнитивный, деятельностный) и уровни сформированности указанных умений («сформировано», «частично сформировано», «не сформировано») становления информационно-аналитических компетенций слушателей вузов МЧС России.

Практическая значимость результатов исследования заключается в том, что:

– разработаны и внедрены в образовательный процесс ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России организационно-педагогические условия становления информационно-аналитических компетенций слушателей заочного обучения по специальности 20.05.01. «Пожарная безопасность»;

– предложены разработанные автором критерии и охарактеризованы уровни становления информационно-аналитических компетенций слушателей вузов МЧС России;

– с учетом полученных данных о становлении информационно-аналитических компетенций слушателей вузов МЧС России адаптирована программа самостоятельной подготовки слушателей заочного отделения по дисциплине «Информационно-коммуникативные технологии МЧС России» по направлению 20.05.01 «Пожарная безопасность»;

– разработана программа проведения внеучебных занятий со слушателями заочного отделения ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России.

Результаты исследования могут быть использованы при разработке учебно-методических материалов в системе профессионального образования, при составлении учебных планов и программ для курсантов и слушателей вузов МЧС России.

Достоверность и обоснованность исследования обеспечены: всесторонним анализом проблемы исследования; методологической основой исследования, представленной дополняющими друг друга практикоориентированным, компетентностным, личностно-ориентированным подходами, обеспечивающими реализацию организационно-педагогических условий становления информационно-аналитических компетенций слушателей МЧС России; использованием комплекса взаимосвязанных теоретических и эмпирических методов, подходящим предмету и задачам исследования; логикой исследования; экспериментальной проверкой выдвигаемых в ходе исследования положений; результатами статистической обработки данных.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись посредством организации и проведения опытно-экспериментальной работы в ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия. Представленные в работе результаты исследования нашли отражение в научных статьях, докладах, выступлениях на конференциях, форумах различного уровня, в том числе в журналах, включенных в реестр ВАК. Результаты исследований представлены на

научно-практических конференциях: IV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций» (2023 г.), Молодежной секции «Будущее безопасности» международного форума «Сервис безопасности в России: опыт, проблемы, перспективы» (2024 г).

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Уточнена **сущность понятия** применительно к задачам исследования *информационно-аналитическая компетенция слушателей вузов МЧС России* как интегративное личностное качество, состоящее из комплекса взаимосвязанных компонентов, включающих цифровую грамотность, информационную компетентность, аналитические способности и операционные действия, обеспечивающих выполнение профессиональных информационно-аналитических задач подразделений МЧС России в области прогнозирования, предупреждения и ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций различного характера. Информационно-аналитическая компетенция слушателей вуза МЧС России включает:

- *мотивацию* обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи и качественного выполнения информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России;

- *цифровую грамотность*, охватывающую навыки работы на техническом электронном и телекоммуникационном оборудовании; навыки подготовки текстовых документов аналитического и статистического характера установленных в МЧС России; подготовки графических документов, работы с электронными базами данных, работы с программами внутреннего делопроизводства, системой автоматизированного оповещения, пакетом программ и сервисов для служебного взаимодействия государственных служащих «Среда» и др.

- *информационную компетентность*, представляющую собой комплекс навыков, позволяющий ориентироваться в информационном потоке и управлять им (навыки поиска, сбора и систематизации информационных сообщений, оценки их достоверности, оформления информации и представление данных в установленных в МЧС России формах, навыки работы со статистическими данными, а также личностные качества (направленность на выполнение исследовательских операций по сбору статистических и иных данных в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, внимательность, умение ориентироваться в потоке информации, стрессоустойчивость, способности к само регуляции, к рефлексии, умение выстраивать коммуникацию в рамках принятых норм и стандартов, исполнительность, прогностическое мышление);

- *аналитические способности и операционные действия*, представляющие собой умения и навыки систематизации данных, их интерпретации, оценки, формулировки выводов, осуществление прогнозирования развития ЧС ситуации, планирования действий и принятия решений.

2. Идея становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России построена на педагогических стратегиях актуализация, обогащения и сопровождения, которые позволяют успешно осваивать программы и реализуются, данные стратегии, путем выполнения заданий сформированных с

учетом индивидуальных потребностей и первичного уровня информационной компетенции слушателей, а также актуальных требований и программно-технического обеспечения подразделений МЧС России в области информационно-аналитической деятельности. Стимулирование интереса к выполнению задач через повышение наглядности, практико-ориентированности, введения элементов геймификации.

Предложена структурно-функциональная модель, отражающая динамику становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России заочного отделения:

1) Мотивационный блок отражает совокупность потребностей профессиональных подразделений МЧС России в квалифицированных специалистах для выполнения информационно-аналитических задач; требований к уровню подготовки выпускников по программам высшего образования в вузах МЧС России и индивидуальных потребностей обучаемых в совершенствовании профессиональных информационно-аналитических компетенций.

2) Когнитивный блок отражает содержание учебной деятельности, основанной на основных положениях практико-ориентированного, компетентностного, личностно-ориентированного подходов по освоению способов коммуникации и обмена информацией в современной цифровой среде, в т.ч. в профессиональной сфере МЧС России; поиска, сбора и систематизации информационных сообщений по вопросам безопасности и ЧС; навыков работы со статистическими данными (чтение и понимание значения показателей, обработка массива данных и выявление статистически значимых связей, и т.п.); умений определять достоверность источников и информационных сообщений; умений систематизировать, сохранять, оформлять и предавать полученные данные согласно установленному в МЧС России порядку.

3) Деятельностный блок охватывает практико-ориентированные аспекты реализации содержания обучения и комплексную оценку, и самооценку результативности обучения, в том числе рефлексия. Процесс обучения и система оценки предусматривают применение ситуационных задач по оценке становления технических навыков (владение радио и цифровым оборудованием, ПК, ПО), операционных умений (навыки оформления информационных сообщений для разных целей, подготовка документации, отчетов и др.), развитие цифровой эрудиции и аналитических навыков.

Оценка качества педагогического процесса путем анализа результатов анкетирования слушателей (субъективной оценки профессиональной готовности к выполнению информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России) и инструментальных контрольно-оценочных процедур.

3. Становление информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России осуществляется за счет реализации следующих организационно-педагогических условий:

- актуализации содержания программ обучения в направлении стимулирования развития технической, информационной и аналитических составляющих компетенции включает интеграцию учебно-практического материала

- интеграции личностно-ориентированного подхода при уточнении содержания обучения путем учета фактической технологической, цифровой, компьютерной грамотности и сформированности аналитических способностей слушателей.

- реализации практико-ориентированного и компетентностного подхода при становлении технических навыков и аналитических операционных умений с учетом фактической практики служебной деятельности

- обогащения знаний, умений в соответствии с требованиями профессиональных стандартов посредством решения практикоориентированных и ситуационных задач, предложены актуальные программы и программное обеспечение, приложения и цифровые ресурсы, необходимые для качественного выполнения повседневных и оперативных задач в подразделениях МЧС России.

4. Критериями становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России являются:

1) Мотивационный критерий включает показатели становления информационно-аналитической компетенции:

- потребность к совершенствованию навыков работы на персональном компьютере, развитию цифровой эрудиции, изучению, обучению и применению полученных знаний в профессиональной деятельности (познавательная активность).

- желание и мотивация к работе с информацией, статистическими данными, изучением специализированных ресурсов и применению полученных знаний в профессиональной деятельности (направленность на удовлетворение информационно-аналитической потребности);

- стремление к развитию аналитических способностей, выполнению аналитических задач в профессиональной деятельности (стремление к повышению профессионализма в области информационно-аналитической деятельности)

2) Когнитивный критерий направлен на развитие познавательных процессов (мышления, восприятия, памяти) с целью становления совокупности профессионально-ориентированных знаний в области информационной и аналитической деятельности подразделений МЧС России и включает показатели:

- знания и умения работать с информацией в рамках профессиональных задач МЧС России (осуществлять поиск, анализ, интерпретацию данных для решения служебных задач по направлениям деятельности МЧС России)

- демонстрировать комплекс знаний, умений и навыков по выполнению информационно-аналитических задач, предусмотренный программой ВО по соответствующей профильной специальности (в том числе формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках ФГОС ВПО), необходимым для выполнения информационно-аналитических задач в подразделениях МЧС России.

- цифровая эрудиция для решения профессиональных задач

3) Деятельностный критерий включает показатели:

- профессионально-ориентированные прикладные навыки и операционные умения в области применения на практике специального оборудования и ПО;

- навыки компьютерной и цифровой грамотности

- выполнение аналитических операций по оценке полученной информации, прогнозирование развития ситуации, принятия решений и проектирование дальнейшей стратегии служебной деятельности в рамках установленных должностных требований и регламентирующих документов МЧС России.

Оценка эффективности становления информационно-аналитических компетенций осуществляется комплексом диагностических инструментов.

Объем и структура: диссертация состоит из Введения, двух глав, выводов, Заключения, библиографического списка, Приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении раскрыта актуальность темы научного исследования, определены объект, предмет, сформулирована цель, гипотеза и задачи исследования, теоретическая и практическая значимость исследования.

В первой главе **«Теоретические предпосылки становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России»** разработана теоретико-методологическая база исследования, выявлены теоретические предпосылки становление информационно-аналитической компетенции слушателя МЧС России; уточнена структурно-функциональная модель становления информационно-аналитической компетенции слушателя МЧС России; теоретически обоснованы и разработаны организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции слушателя МЧС России; обоснованы критерии и показатели становления информационно-аналитической компетенции слушателя МЧС России.

В первом параграфе **«Информационно-аналитическая компетенция, как составляющая профессиональной компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России»** представлен анализ теоретических источников по проблеме исследования, раскрывающих сущность и содержание становления информационно-аналитической компетенции. Представлена теоретико-методологическая база исследования, рис. 1.

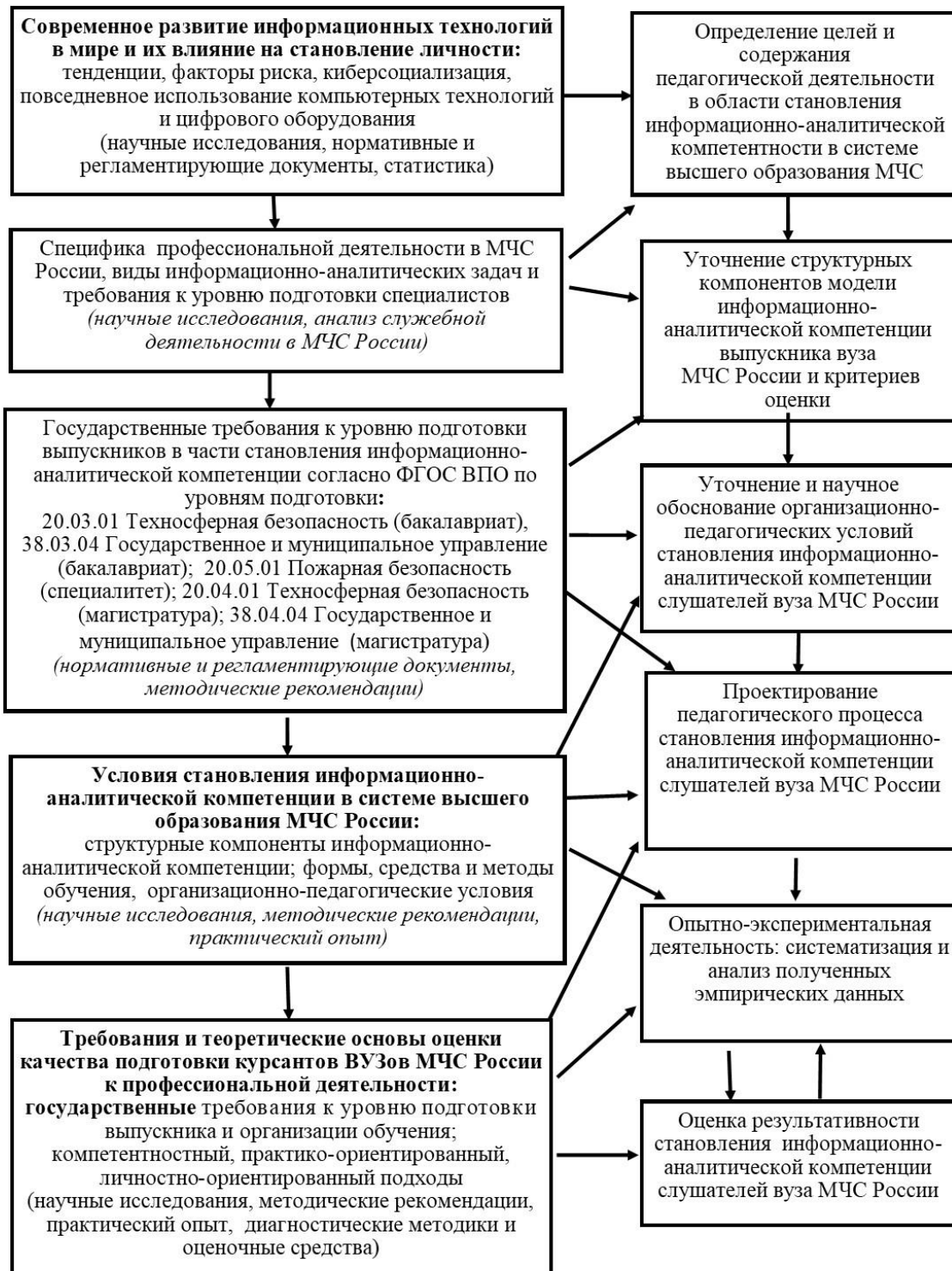


Рис. 1 Теоретико-методологическая база исследования становления информационно-аналитической компетенции слушателей вузов МЧС России

Теоретико-методологическая база исследовательской работы построена на основе результатов научных исследований в области развития информационных технологий в современном мире, исследования в области специфики служебной деятельности сотрудников МЧС России, теоретические и прикладные аспекты становления информационно-аналитической компетенции студентов в системе высшего образования МЧС России. В основе научного проектирования результаты научных исследований, нормативные и регламентирующие

документы, требования ФГОС ВПО, научно-методические издания и педагогическая практика.

Представлен анализ информационно-аналитических компетенций, которые необходимы современному человеку в условиях интенсивного развития информационно-коммуникативных технологий и цифровизации, требования к уровню информационно-аналитической и технологической подготовки личности О.В. Рубцовой, К.К. Ядав (K.K. Yadav), Л.Дж. Редди (L.J. Reddy), группа исследователей под руководством Олатц Лопес-Фернандес (Olatz Lopez-Fernandez), З.Н. Сергеева, Р.А. Савастенко, А.С. Мохаммад, А.Н. Гуреева, П.А. Киреева и др.

Опираясь на исследования К.К. Ядав (K.K. Yadav), Л.Дж. Редди (L.J. Reddy) в основу работы положен тезис о том, что настоящее время влияние ИТК на обучаемых значительно, поскольку платформы онлайн-обучения и дистанционные курсовые работы становятся все более распространенными. С одной стороны, это обеспечивает гибкость и удобство, но с другой может привести к чувству одиночества и изолированности. С другой, требует новых навыков и компетенций, поскольку обеспечивает:

1) расширенный доступ к информации: цифровая среда позволяет охватывать широкий спектр информационных сообщений, документов, ресурсов в разных форматах, полезных для образования, профессиональной деятельности и личностного роста;

2) социальные связи: цифровые технологии позволяют молодым людям выстраивать межличностную, учебную и служебную коммуникацию в удаленном формате;

3) расширенные возможности для творчества: цифровые технологии предоставляют широкие возможности для выражения творческого потенциала и самореализации, будь то через социальные сети, онлайн -сообщества или платформы цифрового искусства.

Исследователи З.Н. Сергеева, Р.А. Савастенко, А.С. Мохаммад, А.Н. Гуреева, П.А. Киреева рассматривают социальные медиа и социальные сети, как один из факторов значимого влияния на формирование цифровых, аналитических, коммуникативных и профессиональных компетенций современных детей и молодежи. Коммуникация с применением мессенджеров и социальных сетей (Во ВКонтакте, Одноклассники, Дискорд и иных) способствуют развитию умений создавать электронно-информационные сообщения (тексты, видео, аудио и др.), мотивирует к обучению работе на компьютере и изучению разнообразных программ, сервисов и приложений (компьютерная грамотность и технические навыки для работе в цифровой среде); оценивать информационные сообщения, принимать решения о коммуникативной реакции на сообщение и иных действиях).

О.В. Рубцова рассматривает широкие возможности применения цифровых технологий. Она отмечает, что под воздействием активной информатизации и развитию новых технических средств изменяются традиционные виды деятельности (чтение, письмо, игра, общение). Расширение форм и видов коммуникации с помощью компьютерных технологий наблюдается как в сфере межличностного общения, так и в рамках бизнес-коммуникации. Применительно

к служебной деятельности МЧС России данная тенденция проявляется в применении сервиса электронного документооборота (СЭД), организации служебной коммуникации систему приложений «Среда», использования сетей Интернет и Интранет для организации внутреннего и внешнего документооборота и обмена данными в электронном виде: текстовые документы, аудио, видео, презентации и другие.

Установлено, что становление информационных и аналитических компетенций современного человека происходит в процессе освоения информационно-коммуникативных технологий, преимущественно в цифровой среде. Современному человеку для успешной социализации и профессиональной деятельности требуется овладение компьютерной и цифровой грамотностью, цифровой эрудицией, умениями работать с информационными ресурсами и сообщениям, а также обладать аналитическими навыками оценки, интерпретации информации и принятия решений на основе полученных суждений

Осуществлен анализ специфики информационно-аналитических задач и требуемых компетенций в профессиональной деятельности сотрудников в МЧС России по должностям помощник оперативного дежурного, спасатель, пожарный, водитель, диспетчер, диспетчер пожарной части (отдельного поста), радиотелефонист, дознаватель. Уставлено, что специфика службы в МЧС России предполагает выполнение информационно-аналитических задач, связанных с оперативно обработкой большого массива данных с целью принятия организационно-управленческих решений по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Информационно-аналитическая компетенция сотрудника МЧС России характеризуется уровнем компьютерной грамотности; знаниями в области техническое состояния и особенностей функционирования системы оповещения и связи; умением анализировать сообщения проводить оценку оперативной обстановки и прогнозировать развитие ситуации; осуществлять критический анализ поступающей информации.

Становление информационно-аналитической компетенции слушателей программ высшего образования в вузах МЧС России осуществляется в рамках профильных образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. На базе ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России формирование информационно-аналитической компетенции у слушателей заочного отделения осуществляется по программам высшего образования бакалавриат по специальностям 20.03.01 «Техносферная безопасность» и 38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»; 2) специалитет 20.05.01 «Пожарная безопасность»; 3) магистратура - 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» и 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Программы высшего образования по заочной форме обучения осваивают сотрудники МЧС России, которые занимают чаще всего следующие должности: диспетчера, пожарные, спасатели, помощники оперативных дежурных, дознаватели, механики, водители, командиры отделений, радиотелефонисты, контролеры контрольно-пропускных пунктов. Практическая деятельность вышеуказанных сотрудников связана с повседневным оперативным реагированием на информационные сообщения и выполнением задач, связанных с

пожаротушением, участием в аварийно-спасательных операциях, предупреждением либо ликвидацией чрезвычайных ситуаций разного характера.

В результате анализа квалификационных требований, предъявляемых к вышеуказанным сотрудникам, были выявлены общие требования и виды служебных задач информационно-аналитического характера на примере некоторых должностей, табл. 1

Табл. 1. Структурные компоненты информационно-аналитической компетенции сотрудников МЧС России с учетом квалификационных требований

Должности подразделений МЧС России	Служебные задачи задач информационно-аналитического характера	Компоненты информационно-аналитической компетенции
помощник оперативного дежурного	прием и своевременное доведение сигналов (распоряжений) при возникновении аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций; сбор данных из районов чрезвычайных ситуаций, обобщает и анализирует, докладывает их руководству; контролирует состояние системы связи и оповещения;	владение компьютерной грамотностью; техническое состояние системы оповещения и связи; анализ сообщений и оценка оперативной обстановки прогнозирование ситуации;
спасатель; пожарный; водитель	оперативное реагирование на информационные сообщения о пожарах и ЧС; осуществление радиосвязи в процессе проведения аварийно-спасательных и поисковых работ	критический анализ поступающей информации, прогнозирование ситуации, принятие самостоятельных решений; технические навыки использования цифровым и радио оборудованием; цифровые компетенции
Диспетчер; Диспетчер пожарной части (отдельного поста); радиотелефонист	обработка входящей информации (в соответствии с принятыми в НЦУКС, в ЦУКС РЦ, ЦУКС ГУ стандартами, правилами); сбор и обработка оперативной информации о фактах или угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций (происшествий), ходе проведения их ликвидации. оценка достоверности поступающей информации; доведение информации до сведения оперативных служб подразделений для принятия соответствующих мер; подготовка отчетной документации	критический анализ поступающей информации, прогнозирование ситуации, принятие самостоятельных решений; технические навыки использования цифровым и радио оборудованием, автоматизированной системой оповещения и др.; цифровые компетенции, компьютерная грамотность;
Дознаватель	Осуществлять сбор, систематизацию информации об объекте, осуществлять оценку объекта с позиции установленных требований безопасности; доведение информации до сведения служб подразделений МЧС России для принятия соответствующих мер; подготовка отчетной документации	критический анализ поступающей информации, прогнозирование ситуации, принятие самостоятельных решений; технические навыки работы на ПК, оборудовании, компьютерная и цифровая грамотность;

В результате анализа должностных обязанностей сотрудников МЧС России можно сделать вывод, что информационно-аналитическая компетенция может рассматриваться как комплекс взаимосвязанных компонентов, включающих: технические навыки, цифровую грамотность, компетентность и аналитические способности.

Уточнена и конкретизирована сущность понятия «информационно-аналитическая компетенция слушателей вузов МЧС России» как интегративное личностное качество, состоящее из комплекса взаимосвязанных компонентов, включающих цифровую грамотность, информационную компетентность, аналитические способности и операционные действия, обеспечивающих выполнение профессиональных информационно-аналитических задач подразделений МЧС России в области прогнозирования, предупреждения и ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций различного характера. Информационно-аналитической компетенция слушателей вуза МЧС России включает:

- *мотивацию* обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи и качественного выполнения информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России;

- *цифровую грамотность*, охватывающую технические навыки работы поиска информации, способы ее сбора, хранения, модифицирования, приема, передачи, креативной обработки; навыки подготовки текстовых документов аналитического и статистического характера; подготовки графических документов, работы с электронными базами данных, работы с программами внутреннего делопроизводства, системой автоматизированного оповещения, пакетом программ и сервисов для служебного взаимодействия государственных служащих «Среда» и др.

- *информационную компетентность*, представляющую собой комплекс навыков, позволяющий ориентироваться в информационном потоке и управлять им (навыки поиска, сбора и систематизации информационных сообщений, оценки их достоверности, оформления информации и представление данных в установленных в МЧС России формах, навыки работы со статистическими данным, а также личностные качества (направленность на выполнение исследовательских операций по сбору статистических и иных данных в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, внимательность, умение ориентироваться в потоке информации, стрессоустойчивость, способности к само регуляции, к рефлексии, умение выстраивать коммуникацию в рамках принятых норм и стандартов, исполнительность, прогностическое мышление) ;

- *аналитические способности и операционные действия*, представляющие собой умения и навыки систематизации данных, их интерпретации, оценки, формулировки выводов, осуществление прогнозирования развития ЧС ситуации, планирования действий и принятия решений.

Во втором параграфе «Теоретическое обоснование организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России» представлена модель становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России, рис. 2

Центральным тезисом в исследованиях является позиционирование важности разработки содержания программы подготовки специалистов всех уровней, особенно по программам высшего образования, с учетом соблюдения следующих условий: учет специфики задач образовательного учреждения с одной стороны, удовлетворение запросов преподавателей и обучаемых; обеспечение прикладного характера обучения, позволяющего формировать необходимые для выполнения служебных задач компетенции, знания, навыки, требуемые заказчиком (работодателем).

Отличительной особенностью организации обучения в ВУЗах МЧС России в сравнении с гражданскими вузами является то факт, что большинство слушателей программ высшего образования заочного отделения являются действующими сотрудниками МЧС России, которые направляются подразделениями МЧС России. Структура учебного процесса слушателей заочного отделения, как и у всех обучаемых всех форм обучения в вузах МЧС России включает такие виды деятельности как: учебная, служебная (практика в подразделениях МЧС России), научная, воспитательная и самоподготовка. Педагогические условия становления ИАК должны быть реализованы в рамках всех видов деятельности слушателей и обеспечить становление структурных компонентом ИАК: мотивацию обучения, компьютерную и цифровую грамотность, информационную компетентность, аналитические способности и операционные действия.

Первым этапом становления ИАК определена задача стимулирования мотивации к обучению и профессиональной деятельности. Мотивационный блок отражает потребности подразделений МЧС России, как заказчиков квалифицированных специалистов для выполнения информационно-аналитических задач. А соответственно, первым педагогическим условием является стимулирование мотивации обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи и качественного выполнения информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России

Содержание уточнённых компонентов ИАК как цифровая грамотность, информационная компетентность, аналитические способности и операционные действия легло в основу разработки когнитивного и деятельностного блоков структурно-функциональной модели и потребовало обогащения содержания программ обучения заданиями, обеспечивающими становление технической, информационной и аналитических составляющих компетенции. Обеспечение становления ИАК в педагогическом процессе требует обогащения содержания программ обучения заданиями, обеспечивающими становление технической, информационной и аналитических составляющих компетенции включает интеграцию учебно-практического материала. А также активизаций деятельности по усвоению знаний, навыков в области информационно-аналитической деятельности МЧС России, применения технических навыков и аналитических операционных умений с учетом фактической практики служебной деятельности посредством практико-ориентированных заданий, в том числе за счет самооценки и рефлексии.

Образовательный процесс в области подготовки специалистов МЧС России в системе высшего образования (С.И. Солонин, Е.В. Кононенко, Е.П. Воробьева,

А.В. Буткова, Л.С. Гавриленко, Л.Н. Храмова, А.В. Лупанова, Е.В. Калач, Ж.Ю. Данкова, Б.Н. Ивонин, А.Ф. Эркин, О.А. Мокроусова) включает индивидуальное, групповое, реверсивное, ситуационное, смешанное обучение.

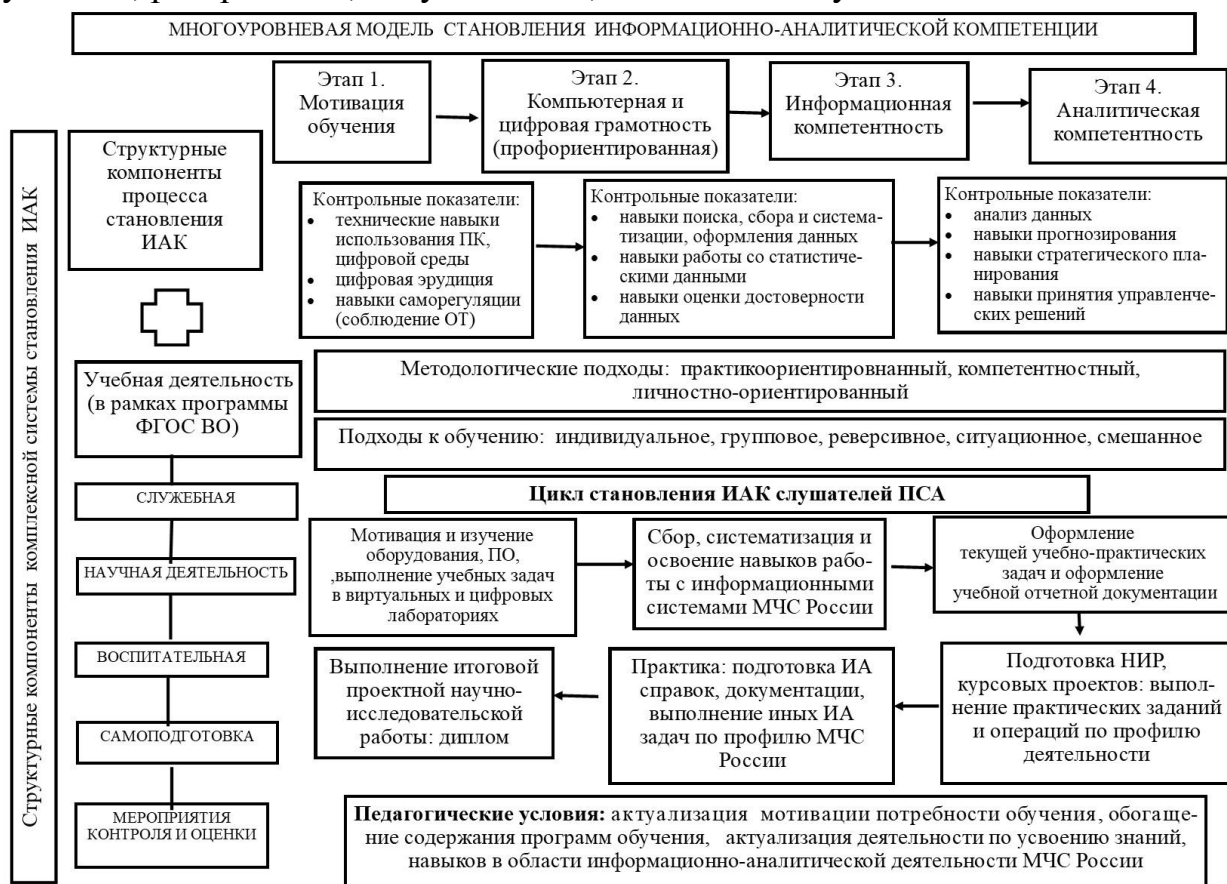


Рис. 2. Схематичное изображение модели становления информационно-аналитической компетенции слушателей вузов МЧС России

В предлагаемом подходе ключевым является дидактический принцип «от простого к сложному», предполагающий последовательное формирование знаний, умений и навыков работы с информацией согласно следующей логике.

На первом этапе осуществляется стимулирование мотивации в области компьютерных программ, цифровых технологий связи и качественного выполнения информационно-аналитических задач по направлениям деятельности МЧС России

Второй этап формирования информационно-аналитической компетенции представляет собой развитие цифровой грамотности в рамках поля профессиональной деятельности. Первоначально обучаемые осваивают технические навыки работы поиска информации, способы ее сбора, хранения, модифицирования, приема, передачи, креативной обработки. Совершенствуют навыки работы на персональном компьютере и в поисковых системах и сервисах, осваивают программное обеспечение, разработанное и применяемое в МЧС России.

Третий этап предусматривает формирования информационной компетенции, которая охватывает умения работы с информацией в рамках служебной деятельности: оценка достоверности данных, систематизация, работа с различными источниками информации, оценка достоверности, освоение системы записи данных, оформление информационных сообщений для адресатов,

освоение способов использования полученных информационных сообщений и массива данных согласно должностным инструкциям.

На четвертом этапе происходит становление аналитических навыков и компетенций по работе с информационными потоками. На данном этапе обучаемый осваивает когнитивные операции, необходимые для выполнения служебных информационно-аналитических задач по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также иных информационно-аналитических операций в рамках служебной деятельности сотрудников МЧС России. В процессе обучения у слушателя формируются умения интерпретировать, критически оценивать и анализировать массивы полученных данных и отдельных информационных сообщений и на основе выводов прогнозировать развитие ситуации, планировать свою деятельность, принимать решения и приступать к выполнению служебных задач согласно должностным инструкциям. Аналитические навыки являются базисом при формировании компетенций, необходимы для принятия управленческих решений

Становление информационно-аналитической компетенции предусматривает несколько блоков: мотивационный, когнитивный, деятельностный.

Мотивационный критерий при формировании информационно-аналитической компетенции предусматривает развитие мотивации к обучению:

1) к совершенствованию навыков работы на персональном компьютере, развитию цифровой эрудиции, изучению, обучению и применению полученных знаний в профессиональной деятельности (познавательная активность).

2) к работе с информацией, статистическими данными, изучением специализированных ресурсов и применению полученных знаний в профессиональной деятельности (направленность на удовлетворение информационно-аналитической потребности);

3) становление аналитических способностей, выполнению аналитических задач в профессиональной деятельности (стремление к повышению профессионализма в области информационно-аналитической деятельности)

Когнитивный критерий охватывает развитие познавательных процессов (мышления, восприятия, памяти) с целью формирования совокупности профессионально-ориентированных знаний и представлений в области технического и технологического обеспечения подразделений МЧС России для выполнения информационно-аналитических задач; овладение и совершенствование профессиональными навыками работы с информацией (поиска, анализа, интерпретации данных для решения служебных задач по направлениям деятельности МЧС России) и формирование операций и навыков критического и аналитического мышления. Когнитивный компонент представляет собой комплекс знаний, умений и навыков работы, предусмотренный программой ВО по соответствующей профильной специальности (в том числе формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в рамках ФГОС ВПО), необходимых для выполнения информационно-аналитических задач в подразделениях МЧС России.

Деятельностный критерий представляет собой становление профессионально-ориентированных прикладных навыков и операционных умений в области применения на практике специального оборудования и ПО,

навыков компьютерной грамотности и цифровой эрудиции для решения профессиональных задач, овладения общепрофессиональными и профессиональными навыками работы с информацией и аналитическими навыками, предусматривающими оценку полученной информации, прогнозирование развития ситуации, принятия решений и проектирование дальнейшей стратегии служебной деятельности в рамках установленных должностных требований и регламентирующих документов МЧС России. Деятельностный компонент проявляется в индивидуальной готовности слушателя к выполнению информационно-аналитических задач в подразделениях МЧС России и представляет собой комплекс технических, информационных и аналитических персональных операционных действий, умений и навыков.

Формирование мотивационного, когнитивного и деятельностного критерий осуществляется на всех уровнях развития информационно-аналитической компетенции начиная с этапа овладения слушателем МЧС России компьютерной и цифровой грамотности (по профилю служебной деятельности и программы подготовки), далее информационной и аналитической компетентностью.

В третьем параграфе «Диагностический инструментарий по оценке становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России» представлено описание диагностического инструментария.

Критериями становления информационно-аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России являются: мотивационный, когнитивный, деятельностный.

Уровни проявления слушателей к информационно-аналитической компетенции («сформировано», «частично сформировано», «не сформировано»)

Был определен диагностический инструментарий по оценке становления информационно-аналитической компетенции:

Оценка мотивационного компонента включает:

методику «Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир (в модификации А. Реана) позволяет оценить внутреннюю и внешнюю мотивацию

опросник Мотивационная структура информационной активности (МСИА) (Авторы: Г.Н. Малюченко, В.М. Смирнов, А.С. Коповой (2009)) позволяет охарактеризовать цели информационной активности обучаемых: познавательная, коммуникативная, релаксационная, реактивирующая или компенсаторная.

эссе на тему «Моя профессиональная деятельность в сфере анализа информации» обеспечивает сбор и анализ субъективных ощущений и эмоциональной реакции и оценки процесса обучения.

Когнитивный компонент диагностируется посредством комплекта тестов на определение уровня становления слушателей к информационно-аналитической деятельности по когнитивному критерию, педагогического наблюдения. Также осуществляется оценка способности обучаемых к произвольному изменению когнитивных установок при восприятии ситуации или реагирования на нее разными способами и применения. Для этого применяется опросник когнитивной флексибельности (авторы: J. Dennis, J. VanderWal, в адаптации С.С. Кургинян, Е.Ю. Осаволук).

Деятельностный компонент оценивается в процессе тестирования, предусматривающего выполнения практико-ориентированных прикладных ситуационных задач на определение уровня технологической и информационно-аналитической к выполнению служебных задач;

Во второй главе «Опытно-экспериментальная работа по апробации организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции у слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России» раскрыты основные подходы к организации опытно-экспериментальной работы, представлены ее результаты и анализ данных исследования.

В первом параграфе «Описание опытно-экспериментальной работы по апробации организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции, обусловленная спецификой будущей профессиональной деятельности слушателя Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России» описаны этапы опытно-экспериментальной работы.

Опытно-экспериментальная работа проходила в период с 2022 по 2024г. в ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России на факультете инженеров пожарной безопасности. Для апробации организационно-педагогических условий становления информационно-аналитических компетенций слушателя было охвачено 100 слушателей заочного отделения факультета инженеров пожарной безопасности, обучающихся по специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность».

Опытно-экспериментальная работа включала три этапа:

Констатирующий эксперимент предусматривал диагностику становления информационно-аналитической компетенции слушателей до начала обучения. На данном этапе осуществлялся сбор сведений об общей и специальной цифровой и компьютерной грамотности слушателей. Данные сведения позволили определить наивысшие для индивидуальных стратегий развития компетенций и формирования индивидуальных планов самоподготовки. Также на данном этапе осуществлялась диагностика внутренней и внешней мотивации к профессиональной деятельности.

На втором этапе проводился формирующий эксперимент. Он представлял собой реализацию мероприятий, обеспечивающих создание педагогических условий для становления информационно-аналитической компетенции слушателей. На данном этапе решались задачи создания педагогических условий и определение их влияния на становление информационно-аналитической компетенции.

На этапе формирующего эксперимента были выполнены мероприятия, обеспечивающие:

стимулирование мотивации слушателей к обучению в области информационно-аналитической деятельности по направлениям МЧС России;

обогащение содержания программ обучения заданиями, обеспечивающими становление технической, информационной и аналитических компетенции слушателей;

активизация деятельности по усвоению знаний, навыков в области информационно-аналитической деятельности МЧС России и применения технических навыков и аналитических операционных умений.

Во втором параграфе «Апробация организационно-педагогических условий становления информационно-аналитической компетенции слушателей Сибирской пожарно-спасательной академии МЧС России» раскрыты основные методы и средства реализации выявленных и обоснованных организационно-педагогических условий.

Прикладной аспект становления информационно-аналитической компетенции предусмотрел реализацию педагогического процесса, который можно представить в виде цикла, рис. 3

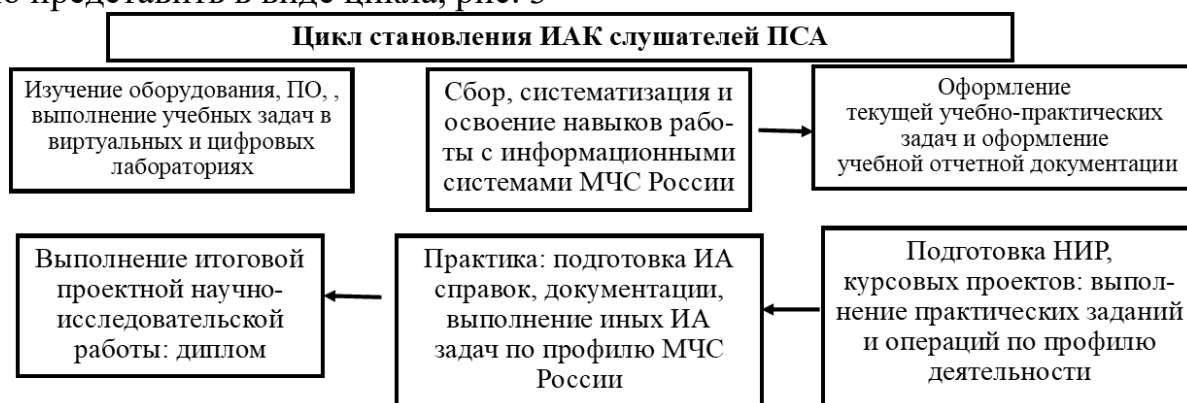


Рис. 3. Цикл образовательного процесса по становлению информационно-аналитической компетентности слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России

Была подготовлена программа подготовки обучаемых и интегрирована в рамках воспитательной, научной и учебно-практической деятельности. В результате сравнительного анализа показателей становления информационно-аналитической компетентности слушателей контрольной и экспериментальных групп Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России (2022-2024гг.) было выявлена положительная динамика формирования компонентов информационно-аналитической компетенции в экспериментальной группе. Уточнены особенности формирования компонентов информационно-аналитической компетенции.

Во третьем параграфе «Анализ опытно-экспериментальной работы по становлению информационно-аналитической компетенции слушателей Сибирской пожарно-спасательной академии МЧС России» раскрыты особенности реализации выявленных и обоснованных организационно-педагогических условий.

Актуализация мотивации обучения в области выполнения профессиональных задач информационно-аналитического характера по направлениям МЧС России осуществлялась путем положительного стимулирования и формирования ситуации успеха, которые проживали обучаемые, когда выполнял заданий, подготовленные с учетом индивидуальных потребностей и первоначального уровня информационной компетенции слушателей, а также актуальных требований и программно-технического обеспечения подразделений МЧС России в области информационно-аналитической деятельности. Для повышения интереса к выполнению

прикладных задач применялась наглядность (использование презентаций, видео, интерактивных программ), практико-ориентированности (выполнение задач, отражающих квалификационные требования по должностям МЧС России), введения элементов геймификации (получение за выполнение каждого задания баллов, соревновательный аспект).

Обогащение содержания программы обучения осуществляется с учетом практики служебной деятельности. В программу обучения слушателей включены актуальные программы и программное обеспечение, приложения и цифровые ресурсы, необходимые для качественного выполнения повседневных и оперативных задач в подразделениях МЧС России. В рамках учебной, научной, служебной деятельности и в процессе самоподготовки применялись теоретические, практические и поисковые задачи, позволяющие расширить кругозор слушателей в области информационно-коммуникативных технологий, современного цифрового оборудования, цифровой среды образовательной организации и в подразделениях МЧС России, а также программного обеспечения, оборудования и иных информационных, технологических средствах.

Активизация деятельности по усвоению знаний, навыков в области информационно-аналитической деятельности МЧС России, применения технических навыков и аналитических операционных умений с учетом фактической практики служебной деятельности посредством практико-ориентированных заданий осуществлялась путем подготовки отчетной и планирующей документации по образцам, принятым в подразделениях МЧС России; выполнение научно-исследовательских задач по сбору, обработке и оценке статистических данных в области прогнозирования ЧС в выбранном обучаемым регионе; выполнение заданий, предложенных представителями подразделений МЧС России, выступающими экспертами при оценке готовности выпускников. В качестве методов самооценки и рефлексии применялись анкеты обратной связи с открытыми и закрытыми вопросами, а также эссе.

Реализация практико-ориентированного подхода становления ИАК слушателей программ ВО в образовательных организациях МЧС России потребовало изменений педагогических условий в части обновления содержания на направлении профилизации содержания образовательного процесса:

интеграции в учебный процесс прикладных задач, требуемых в рамках реальной служебной деятельности

интеграции в качестве практических и контрольных заданий подготовку ИА документации согласно требованиям служебной деятельности в МЧС России

интеграции практических заданий в содержание обучения прикладных методик по самодиагностике и самопомощи, позволяющих осуществлять профилактику виртуальной зависимости и деструктивное воздействие информационного потока на психику и нервную систему сотрудника МЧС России

интеграции теоретических и прикладных знаний в области Time management, позволяющий соблюдать требования охраны труда и режим работы и отдыха даже в условиях сверх интенсивных нагрузок.

При реализации условий практико-ориентированного обучения в становлении ИАК слушателей эффективность показали формы и методы подготовки, стимулирующие самостоятельную и командную интеллектуально-

аналитическую деятельность: ситуационные задачи; практикумы прикладного характера, коррелируемые с объективными требованиями служебной деятельности; ТРИЗ; проблемное обучение

Реализация компетентного подхода для становления ИАК слушателей потребовало актуализации содержания учебно-практических мероприятий в рамках программ подготовки в части: ориентация на требования ФГОС ВПО в части формирования компетенций (ОК, ПК); расширение спектра компетенций, требуемых ФГОС с учетом объективных потребностей служебной деятельности по должностям МЧС России; контроль и мониторинг динамики формирования технологических навыков, цифровой эрудиции, компетенций работы с информацией, аналитических задач в рамках профессиональной деятельности по направлениям МЧС России

Эффективными формами становления информационно-аналитической компетенции определены: практико-ориентированные задания и ситуационные игры, требующие принятия управленческих решений с опорой на ИАК; практикумы в интерактивных лабораториях и цифровой среде.

При оценке результативности опытно-экспериментальной работы для диагностики мотивации применялись две методики.

Для оценки мотивации применена была адаптированная методика «Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир (в модификации А. Реана), табл. 2

Таблица 2. Мотивация профессиональной деятельности» К. Замфир

Группа		ВМ (конст)	ВМ (контр)	ВПМ (конст)	ВПМ (контр)	ВОМ (конст)	ВОМ (контр)
Экспериментальная	Средний балл	1,8	3,87	1,6	3,52	3,56	1,6
Контрольная	Средний балл	1,6	1,7	1,5	1,6	4,03	4,03

По окончании обучения в экспериментальной группе превалировала внутренняя мотивация над внешней, что говорит о том, что стремление к обучению и совершенствованию навыков в области информационно-аналитической деятельности стало внутренней потребностью обучаемых. Тогда как в контрольной группе принципиального изменения не выявлено.

комплект тестов на определение уровня готовности обучаемых к информационно-аналитической деятельности по когнитивному критерию представлял собой тесты, включающие теоретические и практико-ориентированные задания, позволяющие оценить уровень сформированной компьютерной и цифровой грамотности, информационную компетентность, а также аналитические и операционные действия, которые обеспечивают выполнение задач информационно-аналитического характера по направлениям деятельности МЧС России, табл. 3

Таблица 3. Результат опытно-экспериментальной работы

Группа		цифр. грам. (конст.)	цифр. грам. (контр.)	информ. комп. (конст.)	информ. комп. (контр)	Аналит. и операц (конст)	Аналит. и операц (контр)
		Макс 30	Макс 30	Макс 30	Макс 30	Макс 40	Макс 40
Экспериментальная	Средний балл	21	27	12	24	13	27
Контрольная	Средний балл	22	23	11	14	12	17

В результате опытно-экспериментальной деятельности было установлено, что предложенные организационно-педагогические условия способствовали в экспериментальной группе более эффективному становлению информационно-аналитических компетенций.

В **Заключении** содержатся общие выводы по результатам проведенного исследования.

1. Уточнена и **конкретизирована сущность понятия** применительно к задачам исследования *информационно-аналитическая компетенция слушателей вузов МЧС России*» как интегративное личностное качество, состоящее из комплекса взаимосвязанных компонентов, включающих цифровую грамотность, информационную компетентность, аналитические способности и операционные действия, обеспечивающих выполнение профессиональных информационно-аналитических задач подразделений МЧС России в области прогнозирования, предупреждения и ликвидации пожаров и чрезвычайных ситуаций различного характера.

2. Теоретически обоснована и разработана структурно-функциональная модель становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России, которая представлена взаимосвязанными блоками: мотивационный, когнитивный, деятельностный.

3. Обоснованы, разработаны и реализованы организационно-педагогические условия становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России:

1) Актуализация мотивации потребности обучения в области компьютерных программ, цифровых технологий связи, освоения способов решения информационно-аналитических задач слушателей посредством построения поступательной стратегии успешного освоения программы путем выполнения заданий, сформированных с учетом индивидуальных потребностей и первоначального уровня информационной компетенции слушателей, а также актуальных требований и программно-технического обеспечения подразделений МЧС России в области информационно-аналитической деятельности. Стимулирование интереса к выполнению задач через повышение наглядности, практико-ориентированности, введения элементов геймификации.

2) Обогащение содержания программ обучения заданиями, обеспечивающими становление технической, информационной и аналитических составляющих компетенции включает интеграцию учебно-практического материала, учитывающего:

современные тенденции развития информационно-коммуникативных и компьютерных технологий, а также особенностей цифровизации в сфере образования и МЧС России и перечня требуемых знаний, умений, навыков и компетенций, требуемых для повседневной жизнедеятельности, коммуникации, обучения и профессионального развития;

квалификационные требования к должностям сотрудников МЧС России и специфики выполнения прикладных информационно-аналитических задач в подразделениях МЧС России

требования ФГОС ВПО к содержанию обучения и перечню компетенций выпускников по программам высшего образования по уровням подготовки

бакалавриат, магистратура и специалитет по трем направлениям: «Техносферная безопасность», «Государственное и муниципальное управление» и «Пожарная безопасность».

Слушателям для изучения предложены актуальные программы и программное обеспечение, приложения и цифровые ресурсы, необходимые для качественного выполнения повседневных и оперативных задач в подразделениях МЧС России.

3) Активизация деятельности по усвоению знаний, навыков в области информационно-аналитической деятельности МЧС России, применения технических навыков и аналитических операционных умений с учетом фактической практики служебной деятельности посредством практико-ориентированных заданий, в том числе за счет самооценки и рефлексии.

4. Разработаны и охарактеризованы критерии и показатели становления информационно-аналитической компетенции слушателей МЧС России.

5. Доказана результативность становления информационно-аналитической компетенции в образовательном процессе слушателей МЧС России за счет научно обоснованных, разработанных организационно-педагогических условий и оценочно-диагностического инструментария.

Библиографический список

1. Адольф, В. А. Педагогический поиск в контексте формирования методологической компетентности / В.А. Адольф //Высшее образование в России. – 2016. – №. 4. – С. 156-160.
2. Земцова В. И., Камаева Т. С. Методика диагностики наличия потребности в информационно-аналитической деятельности экономиста среднего звена //Фундаментальные исследования. – 2013. – №. 11-8. – С. 1693-1698.
3. Зимняя И. А. Компетенция и компетентность в контексте компетентностного подхода в образовании //Ученые записки национального общества прикладной лингвистики. – 2013. – №. 4. – С. 16-31
Субботенко О. А., Ильина И. В. Педагогическая модель формирования информационно-аналитической компетентности у обучающихся в ведомственном вузе //Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2017. – №. 2 (42). – С. 166-172.
4. Ильина Н. Ф., Логинова Н. Ф. Исследование становления психолого-педагогической компетентности молодых педагогов //Вопросы образования. – 2019. – №. 4. – С. 202-230.
5. Медведева И. Е. Распространение интернет–технологий в России и «гуглизация» сознания молодежи / И. Е. Медведева, С. В. Крошилин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2014. – № 3. – С. 9–19.
6. Приказ МЧС России от 28.02.2017 N 89 "О квалификационных требованиях для сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий, выполняющих функции по осуществлению федерального государственного пожарного надзора, федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций федерального и межрегионального характера, государственного надзора в области гражданской обороны"
7. Приказ МЧС России от 25 января 2013 года N 44 «Об утверждении Перечня должностей сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы и соответствующих этим должностям специальных званий»
8. Селеменова Т. А. Содержательные особенности математических дисциплин при реализации компетентностного подхода в вузах МЧС России //Современные тенденции развития науки и технологий. – 2016. – №. 12-8. – С. 108-110.
9. Трофименко А. Е. Развитие информационно-аналитической компетенции студентов в вузе //Челябинск. – 2012. – Т. 24.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ АСПИРАНТОМ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

В изданиях, включенных в перечень рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России:

1. Шкаберина Т.В. Цифровизация образовательного процесса учреждений высшего образования / К.А. Корнейчук, И.Н. Татаркин, Т.А. Ломаева., П.А. Солкина, Т.В. Шкаберина // Сибирский пожарно-спасательный вестник. 2023. № 1 (28). С. 111-115.

2. Шкаберина Т.В. Структурно-функциональные компоненты информационно-аналитической компетенции слушателей образовательных организаций МЧС России // Проблемы современного педагогического образования. – Сборник научных трудов: – Ялта: 2024. – Вып. 85. – Ч. 3. с.381-385

в других журналах, сборниках научных трудов и материалов научно-практических конференций:

1. Шкаберина Т.В., Ильина Н. Ф. Анализ проблемы формирования информационно-аналитической компетенции слушателей академии МЧС России// Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций. Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. Железногорск, 2023. С. 402-403.

2. Шкаберина Т.В. Междисциплинарный подход в формировании информационно-аналитической компетенции слушателей академии МЧС России //Молодые ученые в решении актуальных проблем безопасности. – 2023. – С. 94-95.

3. Шкаберина Т.В. Формирование информационной аналитической компетенции слушателей пожарно-спасательной академии МЧС России: проблемное и контекстуальное поле исследования //Подготовка будущих педагогов к профессиональной деятельности в условиях цифровизации: отечественный и зарубежный опыт. – 2022. – С. 220-224.

4. Шкаберина Т.В., Ильина Н.Ф. Влияние информационных технологий на становление информационно-аналитических компетенций слушателей программ высшего образования МЧС России // Будущее безопасности: материалы Международного форума «Сервис безопасности в России: опыт проблемы, перспективы». Молодежная секция. Санкт-Петербург, 24 октября 2024 года. – СПб.: С.-Петерб. ун-т ГПС МЧС России, 2024 –С. 20 -23