

## АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

**Сагинбаева Кымбат Кенжегалиевна,**

*докторант Самаркандского государственного педагогического института,*

*г. Самарканд, Узбекистан,*

*E-mail: [kymbatsagi@gmail.com](mailto:kymbatsagi@gmail.com)*

**Нуриддинова Майсара Икрамовна,**

*кандидат биол. наук, доцент,*

*Самаркандский государственный педагогический институт*

**Аннотация.** В статье рассматриваются профессиональные компетенции учителей начальной школы в сфере информационной безопасности в контексте цифровизации образовательной среды. Проведён анализ теоретико-методологических подходов к формированию компетенций учителей, определена структура профессиональных компетенций, включающая когнитивный, операционально-деятельностный, коммуникативный и мотивационно-ценностный компоненты.

Представлены результаты исследования уровня сформированности компетенций у учителей начальной школы, определены основные проблемные области и факторы, влияющие на эффективность подготовки учителей в сфере информационной безопасности. Обоснована необходимость совершенствования системы педагогического образования путем внедрения специализированных курсов, практико-ориентированных методов обучения и моделей цифровой компетентности.

**Ключевые слова:** информационная безопасность, профессиональные компетенции, учитель начальной школы, цифровая образовательная среда, цифровая компетентность, педагогическое образование, цифровая безопасность, информационная культура, цифровизация образования, DigCompEdu.

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada ta'lim muhitini raqamlashtirish sharoitida boshlang'ich sinf o'qituvchilarining axborot xavfsizligi bo'yicha kasbiy kompetentsiyalari ko'rib chiqiladi. O'qituvchilarning kompetentsiyalarini rivojlantirishning nazariy va uslubiy yondashuvlari tahlili o'tkaziladi, kasbiy kompetensiyalarning tarkibi, jumladan, bilim, operativ-faollik, kommunikativ va motivatsion-qadriyat komponentlari aniqlanadi.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilari malakasini rivojlantirish darajasini o'rganuvchi tadqiqot natijalari, asosiy muammoli yo'nalishlar va axborot xavfsizligi bo'yicha o'qituvchilar malakasini oshirish samaradorligiga ta'sir etuvchi omillarni aniqlagan holda taqdim etilgan. Ixtisoslashgan kurslar, amaliyotga yo'naltirilgan o'qitish usullari va raqamli kompetensiya modellarini joriy etish orqali o'qituvchilar ta'lim tizimini takomillashtirish zarurligi asoslab berilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot xavfsizligi, kasbiy kompetensiyalar, shlang'ich sinf o'qituvchisi, raqamli ta'lim muhiti, raqamli kompetensiya, pedagogik ta'lim, raqamli xavfsizlik, axborot madaniyati, ta'limni raqamlashtirish, DigCompEdu.

**Abstract.** The article examines the professional competencies of primary school teachers in the field of information security in the context of the digitalization of the educational environment. An analysis of theoretical and methodological approaches to the formation of teachers' competencies is carried out, and the structure of professional competencies is defined, including cognitive, operational-activity, communicative, and motivational-value components. The results of the study on the level of competency formation among primary school teachers are presented, and the main problem areas and factors influencing the effectiveness of teacher training in the field of information security are identified. The

*necessity of improving the system of pedagogical education through the introduction of specialized courses, practice-oriented teaching methods, and digital competency models is substantiated.*

**Keywords:** *information security, professional competencies, primary school teacher, digital educational environment, digital competence, teacher education, digital security, information culture, digitalization of education, DigCompEdu.*

**Введение.** В контексте цифровизации образовательной среды большую актуальность приобретает проблема обеспечения информационной безопасности обучающихся, начиная с начальной ступени образования. Учителя начальной школы выступают в качестве ключевых агентов в формировании основ безопасного поведения в цифровой среде у младших школьников, что требует от них наличия хорошо развитых профессиональных компетенций в области информационной безопасности.

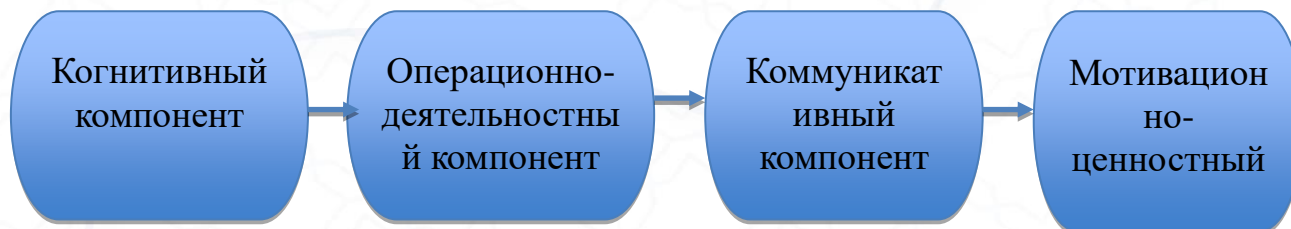
Современные образовательные стандарты ориентируют учителей на интеграцию цифровых технологий в образовательный процесс, что сопровождается ростом рисков для информационной безопасности, связанных с утечкой персональных данных, киберугрозами, деструктивным контентом и нарушением цифровой этики. В этой связи возникает необходимость в научном анализе структуры и уровня формирования профессиональных компетенций учителей начальной школы в области информационной безопасности.

**1. Теоретические и методологические основы формирования компетенций в сфере информационной безопасности.** Профессиональные компетенции учителя рассматриваются как интегративная характеристика личности педагога, включающая совокупность знаний, умений, навыков и ценностных ориентаций, обеспечивающих эффективную педагогическую деятельность. В контексте информационной безопасности эти компетенции приобретают междисциплинарный характер и включают элементы педагогики, психологии, информационных технологий и кибербезопасности. Информационная безопасность в образовательной среде определяется как состояние защиты информационной инфраструктуры, персональных данных участников образовательного процесса и психоэмоционального состояния учащихся от негативного воздействия информационной среды. К ключевым методологическим подходам к формированию компетенций относятся:

- компетентностный подход, ориентированный на результаты обучения;
- системный подход, рассматривающий компетенции как взаимосвязанную структуру;
- деятельностный подход, предполагающий формирование компетенций посредством практической деятельности;
- аксиологический подход, подчеркивающий ценностные ориентации личности.

**2. Структура профессиональных компетенций учителей начальной школы в сфере информационной безопасности.** Анализ научной литературы и педагогической практики позволяет выделить следующие компоненты профессиональных компетенций:

Структура профессиональных компетенций



*Рисунок 1 – Структура профессиональных компетенций*

**2.1. Когнитивный компонент.** Включает систему знаний в области:

- основ информационной безопасности;
- правовые и нормативные аспекты защиты информации;
- особенностей цифровой среды и рисков для учащихся начальной школы;
- методы защиты персональных данных.

**2.2. Операционно-деятельностный компонент.** Характеризуется умением:

- применять технологии защиты информации в образовательном процессе;
- использовать безопасные цифровые ресурсы;
- организовывать образовательную деятельность в соответствии с принципами информационной безопасности;
- предотвращать и выявлять риски цифровой среды.

**2.3. Коммуникативный компонент.** Включает:

- формирование у учащихся навыков безопасного поведения в Интернете;
- взаимодействие с родителями по вопросам цифровой безопасности;
- развитие культуры цифрового общения.

**2.4. Мотивационно-ценностный компонент:** Отражает:

- осознание важности информационной безопасности;
- готовность к непрерывному профессиональному развитию;
- формирование ответственного отношения к использованию цифровых технологий.

**3. Методология исследования.** Исследование основано на комплексном подходе, включающем теоретический анализ научной литературы, нормативных документов и эмпирические методы исследования.

Использовались следующие методы исследования:

- анкетирование учителей начальной школы;
- тестирование уровня знаний в области информационной безопасности;
- экспертная оценка профессиональной деятельности;
- методы математической статистики.

Для количественной оценки уровня компетенций была применена шкала, основанная на показателях формирования каждого компонента.

#### 4. Анализ уровня сформированности профессиональных компетенций

Результаты исследования показали, что:

- у 62% респондентов выявлен высокий уровень когнитивного компонента;
- у 54% учителей отмечен средний уровень операционально-деятельностного компонента;
- коммуникативный компонент сформирован на среднем уровне у 58% респондентов;
- мотивационно-ценностный компонент демонстрирует высокий уровень у 71% респондентов.

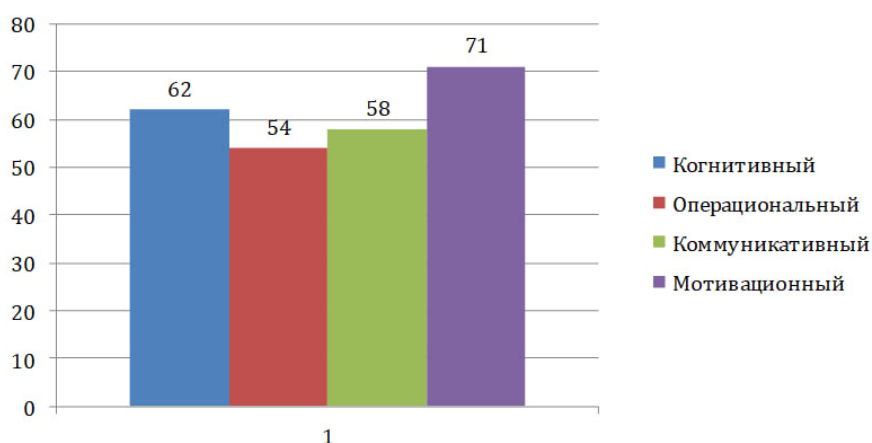
В то же время выявлены следующие проблемные области:

- недостаточная подготовка в области практического применения средств защиты информации;
- низкий уровень владения методами обеспечения цифровой безопасности у учащихся начальной школы;
- ограниченное использование современных цифровых инструментов с соблюдением требований безопасности.

*Таблица 1. Уровень формирования компетенций:*

Компонент	Уровень (%)	Оценка
Когнитивный	62	Высокий
Операциональный	54	Средний
Коммуникативный	58	Средний
Мотивационный	71	Высокий

#### Уровень компетентности (%)



*Рисунок 1. Диаграмма уровня компетентности (%)*

**5. Обсуждение результатов:** Полученные данные свидетельствуют о том, что учителя начальной школы обладают базовыми знаниями в области

информационной безопасности, однако сталкиваются с трудностями при их практическом применении. Это обусловлено несколькими факторами:

- недостаточной интеграции дисциплин по информационной безопасности в программы подготовки учителей;
- отсутствие систематической подготовки в области цифровой педагогики;
- быстрое развитие цифровых технологий, опережающим образовательную практику.

В современных условиях особое значение приобретает развитие цифровой педагогической компетентности, в том числе умения интегрировать технологии с соблюдением требований безопасности.

**6. Направления повышения профессиональных компетенций.** Для повышения уровня профессиональных компетенций целесообразно:

- ввести специализированные курсы по информационной безопасности в программы подготовки учителей;
- организовывать программы повышения квалификации учителей;
- разработать методические рекомендации по формированию цифровой безопасности у учащихся начальной школы;
- интегрировать в образовательный процесс задачи, ориентированные на практику;
- использовать модели цифровой компетентности (например, DigCompEdu).

**Заключение.** Проведённый анализ показал, что профессиональные компетенции учителей начальной школы в сфере информационной безопасности находятся на стадии формирования и требуют систематического развития.

Обеспечение информационной безопасности в начальной школе возможно только при условии комплексной подготовки учителей, включающей теоретические, практические и ценностные компоненты. Развитие этих компетенций является необходимым условием повышения качества образования и формирования у учащихся культуры безопасного поведения в цифровой среде.

#### Список литературы:

1. Абрамова Г.С. Практическая психология. – М., 2001.
2. Роберт И.В. Дидактика цифровой эпохи. – М., 2019.
3. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). – 2017.
4. Кузина, Н. Н. Культура информационной безопасности личности учителя и процесс ее формирования у студентов педагогического вуза / Н.Н. Кузина // Kant. - 2018. - №2 (27). - С. 88-91.
5. Ерина Ю. С. Формирование культуры информационной безопасности у студентов - будущих учителей - в процессе профессиональной подготовки / Ю.С. Ерина, И.Ю. Кокаева // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2017. №41-2. – С. 186-193.