

А. А. Жукова
УРОВЕНЬ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТОСТИ У УЧИТЕЛЕЙ ДО И ПОСЛЕ
РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В статье раскрывается важность применения образовательных технологий учителями для развития информационной компетенции. Применение и развитие информационной компетенции очень важно на современном этапе образования. Вначале описана сущность информационной компетенции с разных точек зрения в различных научно-теоретических трудах. Научными исследователями выделяют три стадии ее развития, которые условно обозначены как «Применение – Адаптация – Разработка». В работе проведено исследование уровня развития информационной компетенции учителей до и после разработки электронной образовательной среды. Вначале тестирования были выявлены основные ИКТ, используемые в повседневной практике учителями разных возрастных групп и по опыту работы. Далее, определили стратегию поведения учителей разных возрастных групп и по опыту работы. Затем выявили уровень развития информационной компетенции учителей посредством диагностической карты. Количество респондентов составило 100 человек разных возрастных групп: до 30 лет, от 30 до 40 лет, от 40 до 50 лет, старше 50 лет. По опыту работы участники исследования были поделены на следующие группы: стаж до 1 года, от 1 года до 3 лет, от 3 лет до 5 лет, больше 5 лет. Отмечено снижение уровня информационной компетенции и применение ИКТ со стажем и с увеличением возраста. Выявлено, что стратегия поведения учителей в области развития информационной компетенции имеет тенденцию роста с уменьшением возраста и стажа. Однако, после разработки электронной образовательной среды учителями, высокий уровень информационной компетенции возрос значительно во всех исследованных группах по возрасту и стажу.

Ключевые слова: информационная компетенция, учителя, разработка образовательной среды, ИКТ, возрастные группы, стаж работы.

Проблемы доступности образовательных

технологий и доступа к ним стали очевидными, когда произошло приостановление очных занятий. В связи с этим учителя столкнулись с беспрецедентными проблемами, особенно те, кто преподает в неблагодатных школах. Пандемия усилила цифровой разрыв, который усугубляет кризис в сфере образования. В этих условиях все заинтересованные стороны в сфере образования должны сотрудничать, чтобы все дети заслуживали качественного и доступного образования. Учителя должны обладать нужными компетенциями и ценностями, чтобы иметь возможность достучаться до всех учащихся [2].

В современном обществе преподаватели в школе должны обладать продвинутым уровнем информационной компетенции, поскольку они постоянно трансформируются, учебные привычки учащихся изменились, их потребности и обстоятельства уже не те, что десять лет назад, поэтому важно, чтобы школы могли научиться предоставлять образовательный, дидактический и безопасный ответ на потребности учащихся [6, 8].

Для достижения этой цели требуется преподаватель с обновленной подготовкой и обладающий определенной степенью информационной компетенции для организации процесса преподавания и обучения учащихся и содействия приобретению ключевых компетенций у учащихся [3].

Таким образом, мы определяем информационную компетенцию как набор навыков,

компетенций, знаний и подходов, которыми должны обладать учителя, чтобы критически, динамично и творчески использовать ИКТ в своих классах. Тем не менее, информационная компетенция - это очень сложный ключевой навык, который развивается в соответствии с меняющейся социо-технической средой.

Асадуллин Р. М., Дорофеевым А. В., Левиной И.Р. выделены три стадии, которые условно обозначены как «Применение – Адаптация – Разработка». Соответственно, можно говорить трех уровнях развития ИТ-компетенций учителя, которая реализуется в таких видах профессиональной деятельности, как:

- 1) работа с информационными ресурсами;
- 2) управление процессом обучения, воспитания и развития;
- 3) разработка электронных учебных материалов, создание образовательной среды и противодействие деструктивным течениям в интернете;
- 4) самоуправление профессиональным становлением педагога [1].

Также этими авторами разработан опросник для выявления уровня развития ИТ-компетенции, которая выявляется посредством анализа педагогических ситуаций, когда педагогу предлагается выбрать одну из трех стратегий поведения, которые связаны соответственно с общепользовательской, общепедагогической и предметно-методической компетенцией.

Для достижения цели высококачественного образования учителя должны обладать достаточной цифровой компетенцией, чтобы соответствовать

предъявляемым к ним образовательным требованиям. Поэтому цель работы состояла в определении уровня цифровой компетенции до разработки учителями образовательной электронной среды и после.

Количество респондентов составило 100 человек разных возрастных групп: до 30 лет, от 30 до 40 лет, от 40 до 50 лет, старше 50 лет [4]. По опыту работу участники исследования были поделены на следующие группы: стаж до 1 года, от 1 года до 3 лет, от 3 лет до 5 лет, больше 5 лет.

Вначале тестирования были выявлены основные ИКТ, используемые в повседневной практике учителями разных возрастных групп и по опыту работы. Всего предложено 15 вариантов ИКТ.

Далее, определили стратегию поведения учителей разных возрастных групп и по опыту работы. Соответственно, при выборе стратегии А начисляется 1 балл, стратегии Б – 2 балла, стратегии В – 3 балла. В опроснике 19 вопросов. Затем выявили уровень развития информационной компетенции учителей разных возрастных групп и по опыту работы. Была использована диагностическая карта, состоящая из 26 вопросов.

Использование ИКТ в повседневной практике учителей разных возрастных групп до проведения эксперимента представлено на рис. 1.

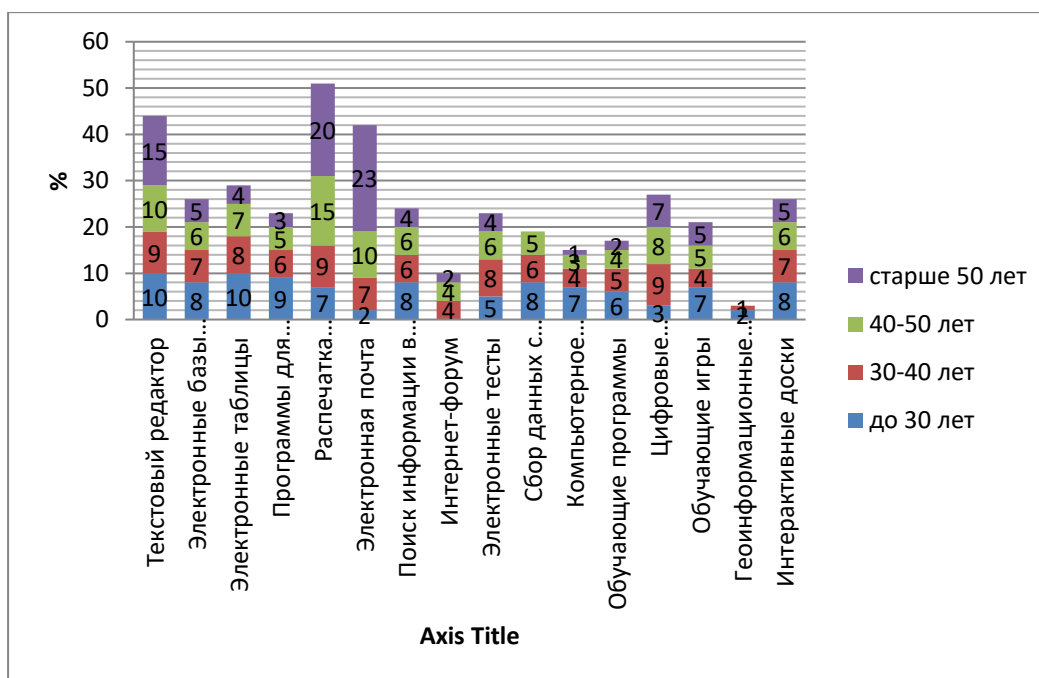


Рис. 1 Использование ИКТ в повседневной практике учителей разных возрастных групп до проведения эксперимента

Нами выявлено, что учителя до 30 лет чаще всего использовали в повседневной практике такие ИКТ, как текстовый редактор, электронные таблицы, программы для создания презентаций, поиск информации в интернете, сбор данных с помощью компьютерных лабораторий, компьютерное моделирование и интерактивные доски. Учителя в возрасте 30-40 лет, данные ИКТ использовали реже и у них преобладали такие ИКТ, как цифровые энциклопедии и словари, электронные тесты и др.

Учителя в возрасте 40-50 лет использовали наиболее традиционные методы ИКТ. Преподаватели старше 50 лет также чаще использовали традиционные ИКТ, такие как, электронная почта, распечатка дополнительных материалов и текстовый редактор.

Использование ИКТ в повседневной практике учителей разных групп по опыту работы до проведения эксперимента представлено в табл. 2.

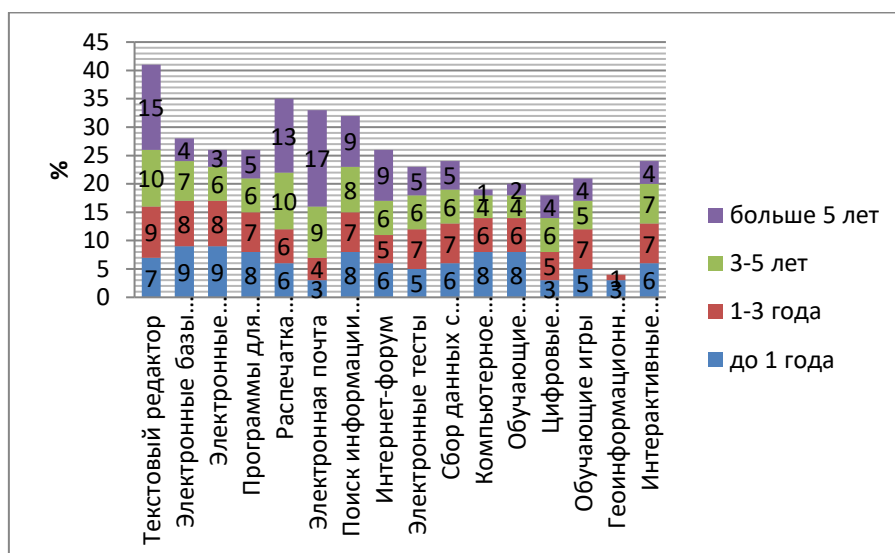


Рис. 2 – Использование ИКТ в повседневной практике учителей разных групп по опыту работы до проведения эксперимента

Нами отмечено, что учителя со стажем работы до 1 года чаще всего использовали в повседневной практике такие ИКТ, как электронная база данных, электронные таблицы, программы для создания презентаций, поиск информации в интернете, компьютерное моделирование и интерактивные доски. Учителя со стажем 1-3 года, также применяли современные ИКТ. Учителя со стажем 3-5 лет использовали наиболее традиционные методы ИКТ. Преподаватели старше 5 лет также чаще использовали традиционные ИКТ, такие как,

электронная почта, распечатка дополнительных материалов и текстовый редактор. Стоит отметить, что поиск информации на форумах и в интернете также свойственно учителям со стажем более 5 лет работы.

Стратегия поведения учителей разных возрастных групп в области развития информационной компетенции до проведения эксперимента представлена на рис. 3.

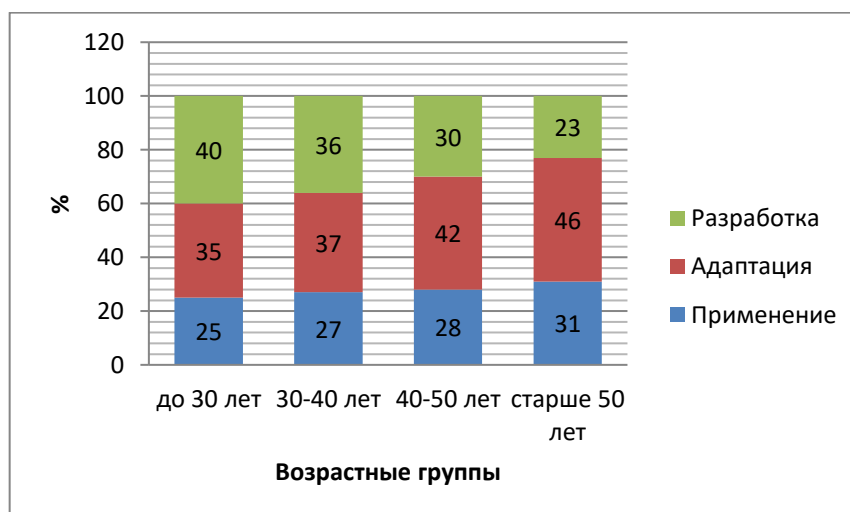


Рис. 3 Стратегия поведения учителей разных возрастных групп в области развития информационной компетенции до проведения эксперимента

Нами выявлено, что до проведения эксперимента на стадии применение информационной компетенции находились 25-31 % учителей разных возрастных групп. Данная тенденция увеличивалась с возрастом. Стадия адаптация характерна для 35-46 % учителей и также

прослеживается тенденция роста с увеличением возраста. Напротив, стадия разработка характерна для 23-40% с тенденцией снижения количества учителей с возрастом.

Стратегия поведения учителей разных групп по опыту работы в области развития

информационной компетенции до проведения эксперимента представлена на рис. 4.

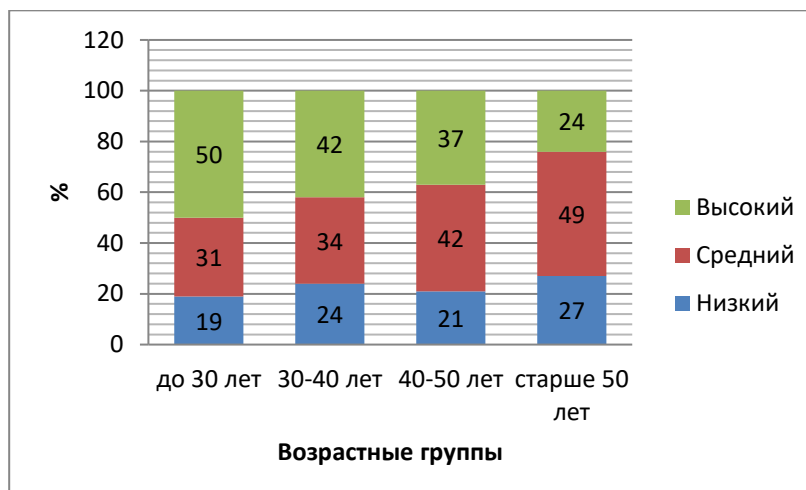


Рис. 4 Уровень развития информационной компетенции учителей разных возрастных групп до проведения эксперимента

Нами выявлено, что до проведения эксперимента уровень развития информационной компетенции у 19-27 % учителей разных возрастных групп был низким. Данная тенденция увеличивалась с возрастом. Средний уровень характерен для 31-49 % учителей и также прослеживается тенденция роста с увеличением возраста. Напротив, высокий уровень

характерен для 24-50% учителей, чаще всего встречался у преподавателей до 30 лет.

Уровень развития информационной компетенции учителей разных групп по опыту работы до проведения эксперимента представлен на рис. 5.

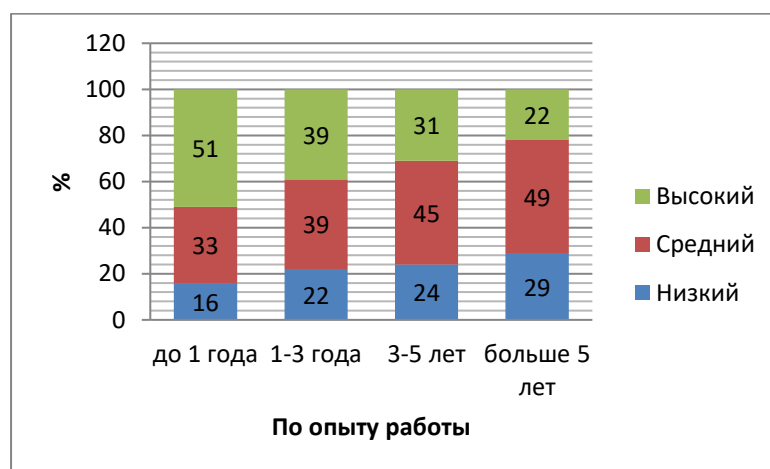


Рис. 5 Уровень развития информационной компетенции учителей разных групп по опыту работы до проведения эксперимента

Нами выявлено, что до проведения эксперимента низкий уровень развития информационной компетенции у 16-29 % учителей с разным опытом работы. Данная тенденция увеличивалась со стажем. Средний уровень характерен для 33-49 % учителей и также прослеживается тенденция уменьшения уровня с увеличением стажа. Напротив, высокий уровень характерен для 22-51%, чаще всего встречался у преподавателей со стажем до 1 года.

Таким образом, стратегия поведения учителей в области развития информационной компетенции имеет тенденцию роста с

уменьшением возраста и стажа. То есть, работники более старшего возраста и с большим опытом быстрее теряют интерес к информационной компетенции.

После проведения разработки электронной среды учителями были получены следующие результаты. Подобные исследования приведены в научных трудах М.Ю. Новикова [7], Е.Е. Дурноглазова Е.Е, с соавт. [5].

Стратегия поведения учителей разных возрастных групп в области развития

информационной компетенции после проведения эксперимента представлена на рис. 6.

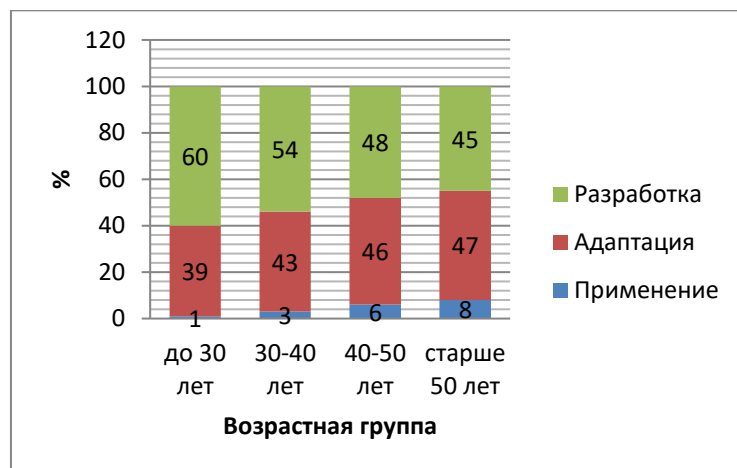


Рис. 6 Стратегия поведения учителей разных возрастных групп в области развития информационной компетенции после проведения эксперимента

Нами выявлено, что после проведения эксперимента стратегия поведения учителей разных возрастных групп в области развития информационной компетенции выросла до 45-60 % на стадии разработки и до 39-47 % стадии адаптации, тогда как стадия применения

сократилась до 8% у работников в возрасте старше 50 лет и до 1 % у работников до 30 лет.

Стратегия поведения учителей разных групп по опыту работы в области развития информационной компетенции после проведения эксперимента представлена на рис. 7.

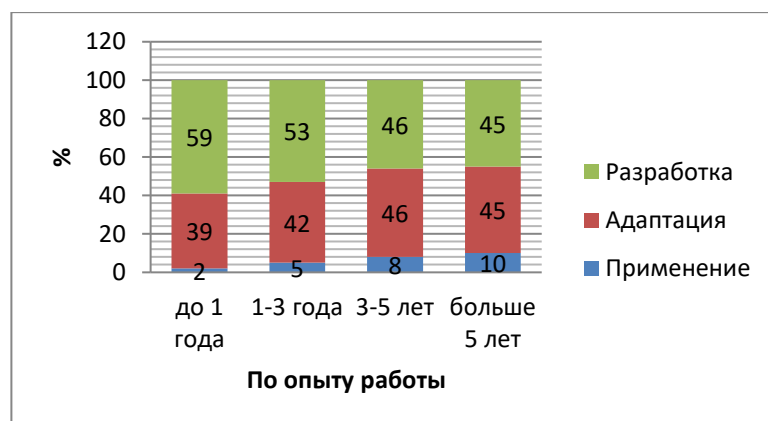


Рис. 7 Стратегия поведения учителей разных групп по опыту работы в области развития информационной компетенции после проведения эксперимента

Нами выявлено, что после проведения эксперимента стратегия поведения учителей с разным стажем в области развития информационной компетенции выросла до 45-59 % на стадии разработки и до 39-45 % стадии адаптации, тогда как стадия применения сократилась до 10 % у работников с опытом работы

более 5 лет и до 2 % у работников с опытом работы до 1 года.

Уровень развития информационной компетенции учителей разных возрастных групп после проведения эксперимента представлена на рис. 8.

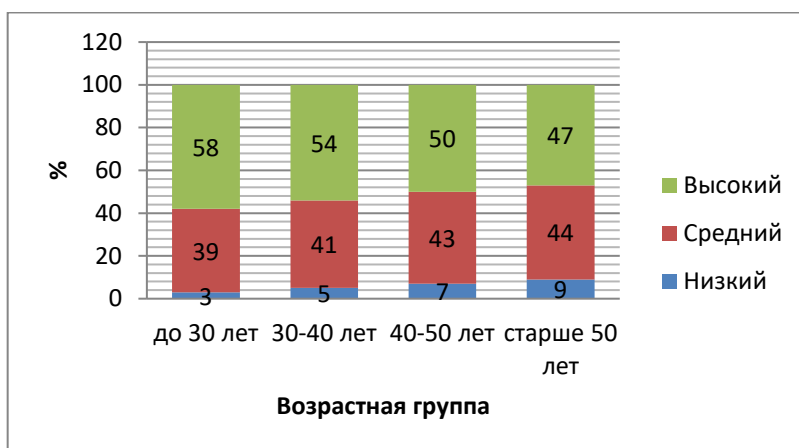


Рис. 8 Уровень развития информационной компетенции учителей разных возрастных групп после проведения эксперимента

Нами выявлено, что высокий уровень развития информационной компетенции учителей разных возрастных групп после проведения эксперимента встречался у 47-58 % учителей и имел тенденцию увеличения во всех возрастных группах. Средний уровень вырос до 39-44 % учителей, тогда как низкий уровень сократился до

9 % у работников старше 50 лет и до 23 % у работников в возрасте до 30 лет.

Уровень развития информационной компетенции учителей разных групп по опыту работы после проведения эксперимента представлен на рис. 9.

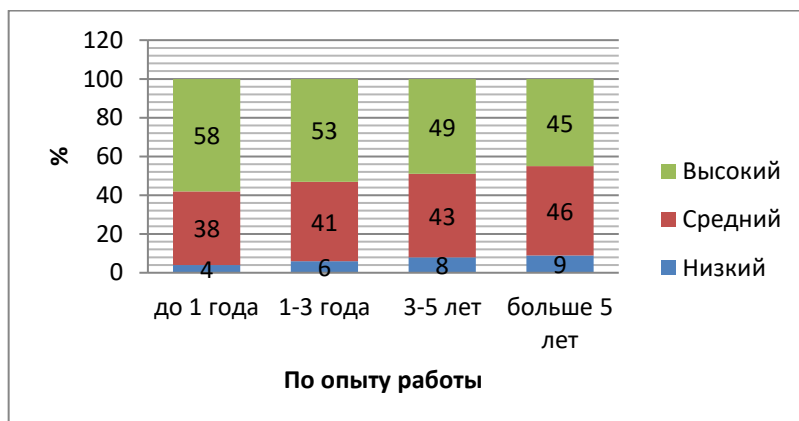


Рис. 9 Уровень развития информационной компетенции учителей разных групп по опыту работы после проведения эксперимента

Нами выявлено, высокий уровень развития информационной компетенции учителей разных групп по опыту работы после проведения эксперимента встречался у 45-58 % учителей с разным стажем. Средний уровень отмечен у 38-46 % учителей, тогда как низкий уровень сократился до 9 % у работников с опытом работы более 5 лет и до 4 % у работников с опытом работы до 1 года.

Таким образом, учителя наиболее высоко оценивают свои собственные навыки работы с программным обеспечением для создания мультимедийных презентаций, причем более половины респондентов заявили, что обладают высокими или очень высокими навыками в этой области. Более половины респондентов также оценили свою цифровую компетенцию в работе с текстовыми редакторами как очень высокую. Почти четверть респондентов заявили, что обладают высокими навыками работы с

электронными таблицами и программой моделирования.

Таким образом, можно заключить о следующем, что учителя молодого возраста более амбициозны и легче поддаются обучению и применению современных программ, они заинтересованы в использовании новых технологий. Также, учителя с небольшим стажем работы хотят развиваться и совершенствовать свои профессиональные качества, в том числе и информационную компетенцию, так как она играет ведущую роль в современном образовании. К тому же, в связи с большим объемом бумажной работы и дополнительными требованиями к работе, у учителей не остается времени на электронное обучение. В связи с этим, выявлено снижение уровня информационной компетенции со стажем. Стоит отметить, что данный интерес угасает и с возрастом.

В общих чертах, результаты показывают, что уровень цифровой компетенции учителей приемлемо для четырех проанализированных этапов обучения. Однако эти уровни должны быть выше для достижения инклюзивного и качественного образования. Это влечет за собой необходимость структурирования программ обучения учителей, которые позволяют развивать цифровую компетенцию учителей на экспертном уровне. В этом смысле анализируемая модель предполагает трансформацию традиционных коммуникационных, образовательных и рабочих

структур, методов и допущений. Поэтому способы, с помощью которых структурируется подготовка учителей для поддержки подлинного развития компетенций в соответствии с обществом знаний, нуждаются в переосмыслении. Это необходимо делать на всех уровнях и, следовательно, в качестве постоянного процесса обучения, который мобилизует различные аспекты компетенции, которые варьируются от технической области до инноваций с использованием ИКТ

Библиографический список

1. Асадуллин Раиль Мирваевич, Дорофеев Андрей Викторович, Левина Ирма Рашитовна ДИАГНОСТИКА ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА // Педагогика и просвещение. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-tsifrovyyh-kompetentsiy-pedagoga> (дата обращения: 18.09.2022).
2. Атласова, А. А. Инновационная педагогическая деятельность как феномен современного образования / А. А. Атласова, Ф. Д. Товарищева // Научно-практический электронный журнал «Концепт». - 2016. - Т. 30. - С. 119- 124. — Текст : непосредственный.
3. Воронов С. А. Структура и содержание компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий // Вестник Чувашского государственного педагогического университета им. И. Я. Яковлева. - № 3-1 (95) . - 2017. - С. 83-89. — Текст : непосредственный.
4. Данилов А. А. Структура информационно-методической компетенции учителей общеобразовательных организаций // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – № 1 (64). – 2020. – С. 28-36. — Текст : непосредственный.
5. Дурноглазов Е. Е., Кузнецова Е. А. и др. Цифровая образовательная среда электронного обучения: методическое пособие. Курск, 2019. 64 с. — Текст : непосредственный.
6. Невзорова А. В. Изучение возможностей информационной среды образовательной организации в профессиональном развитии педагога // Образование и воспитание. — 2017. — №1. — С. 9-11.
7. Новиков М. Ю. Веб-сайт педагога как инструмент профессионального развития // Международный научно-исследовательский журнал. – № 4-3 (58) . – 2017. – С. 42-44. — Текст : непосредственный.
8. Охрямкина А. С., Бужинская Н. В. Значение веб-технологий в разработке и применении электронных учебно-методических комплексов // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2021. – № 2. – С. 5-9— Текст : непосредственный.

References

1. Asadullin Rail` Mirvaevich, Dorofeev Andrej Viktorovich, Levina Irma Rashitovna DIA-GNOSTIKA CIFROVY`X KOMPETENCIJ PEDAGOGA // Pedagogika i prosveshhenie. 2022. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-tsifrovyyh-kompetentsiy-pedagoga> (data obrashheniya: 18.09.2022).
2. Atlasova, A. A. Innovacionnaya pedagogicheskaya deyatel`nost` kak fenomen sovremennogo obra-zovaniya / A. A. Atlasova, F. D. Tovarishheva // Nauchno-prakticheskij e`lektronny`j zhurnal «Koncept». - 2016. - T. 30. - S. 119- 124. — Tekst : neposredstvenny`j.
3. Voronov S.A. Struktura i soderzhanie kompetencij v oblasti ispol`zovaniya informacionno-kommunikacionny`x tehnologij" Vestnik Chuvashskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. I. Ya. Yakovleva. - № 3-1 (95) . - 2017. - S. 83-89. — Tekst : neposredstvenny`j.
4. Danilov A.A. Struktura informacionno-metodicheskoy kompetencii uchitelej obshheobrazova-tel`ny`x organizacij // Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. – № 1 (64). – 2020. – S. 28-36. — Tekst : neposredstvenny`j.
5. Durnoglazov E.E., Kuzneczova E.A. i dr. Cifrovaya obrazovatel`naya sreda e`lektronnogo obuche-niya: metodicheskoe posobie. Kursk, 2019. 64 s. — Tekst : neposredstvenny`j.
6. Nevzorova A. V. Izuchenie vozmozhnostej informacionnoj sredy` obrazovatel`noj organiza-cii v professional`nom razvitii pedagoga // Obrazovanie i vospitanie. — 2017. — №1. — S. 9-11.
7. Novikov M.Yu. Veb-sajt pedagoga kak instrument professional`nogo razvitiya // Mezhduna-rodny`j nauchno-issledovatel`skij zhurnal. – № 4-3 (58) . – 2017. – S. 42-44. — Tekst : neposredstvenny`j.
8. Oxryamkina A.S., Buzhinskaya N.V. Znachenie veb-texnologij v razrabotke i primenenii e`lektronny`x uchebno-metodicheskix kompleksov // Nauchnoe obozrenie. Pedagogicheskie nauki. – 2021. – № 2. – S. 5-9— Tekst : neposredstvenny`j.

**THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF INFORMATION COMPETENCE AMONG TEACHERS
BEFORE AND AFTER THE DEVELOPMENT OF AN ELECTRONIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT**

Anastasis A. Zhukova

Undergraduate's student of the Department of Pedagogy of Professional and Additional Education, Institute of
Humanitarian Education and Sports, Surgut State University

Abstract. The article reveals the importance of the use of educational technologies by teachers for the development of information competence. The application and development of information competence is very important at the present stage of education. First, the essence of information competence is described from different points of view in various scientific and theoretical works. Scientific researchers distinguish three stages of its development, which are conventionally designated as «Application – Adaptation – Development». The study of the level of development of information competence of teachers before and after the development of an electronic educational environment. At the beginning of the testing, the main ICTs used in daily practice by teachers of different age groups and work experience were identified. Further, we determined the behavior strategy of teachers of different age groups and based on work experience. Then the level of development of teachers' information competence was revealed by means of a diagnostic card. The number of respondents was 100 people of different age groups: under 30 years old, from 30 to 40 years old, from 40 to 50 years old, over 50 years old. Based on work experience, the study participants were divided into the following groups: experience up to 1 year, from 1 year to 3 years, from 3 years to 5 years, more than 5 years. There was a decrease in the level of information competence and the use of ICT with experience and with increasing age. It is revealed that the strategy of teachers' behavior in the field of information competence development tends to grow with a decrease in age and seniority. However, after the development of an electronic educational environment by teachers, the high level of information competence increased significantly in all the studied groups by age and experience.

Key words: information competence, teachers, development of educational environment, ICT, age groups, work experience.

Сведения об авторах:

Жукова Анастасия Алексеевна – аспирант кафедры педагогики профессионального и дополнительного образования БУ ВО «Сургутский государственный университет» (628400, Российская Федерация, г. Сургут, ул. Энергетиков, д. 8, e-mail: nastianoskova@mail.ru).

Статья поступила в редакцию 12.08.2022 г.