

2. Информационный сайт Worldskills 2019. – URL: <https://worldskills.ru/final2019/future-skills/>.

3. Информационный сайт Futreskills 2019. – URL: <https://future-skills2019.ru/competition/fss03>.

УДК 371.321:004

**Валявский А. Ю., Учеваткина Н. В.**

## **ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ**

***Андрей Юрьевич Валявский***

*кандидат экономических наук, проректор по развитию*

*a.valyavskiy@mmi.ru*

***Надежда Владимировна Учеваткина***

*кандидат химических наук, доцент, заместитель директора*

*n.uchevatkina@mmi.ru*

*Центра прикладных и инновационных разработок*

*АНОВО «Московский Международный Университет», Россия, г. Москва*

## **PEDAGOGICAL DIGITAL COMPETENCE**

***Andrey Yurievich Valyavsky***

***Nadezhda Vladimirovna Uchevatkina***

*ANOVA "Moscow International university", Russia, Moscow*

***Аннотация:** в статье рассмотрены термины и подходы к определению «педагогическая цифровая компетентность». Раскрыты новые требования к педагогическим навыкам и компетенциям педагогов в сфере ИКТ. Указано, что педагогическая цифровая компетентность относится к знаниям, навыкам и отношениям, а также к технологиям, теории обучения, предмету, контексту и процессу обучение, а также взаимодействию между ними.*

***Abstract.** The article discusses the terms and approaches to the definition of "pedagogical digital competence." New requirements for pedagogical skills and competencies of teachers in the field of ICT are disclosed. It is indicated that pedagogical digital competence refers to knowledge, skills and relationships, as well as technology, learning theory, subject, context and process of learning, as well as the interaction between them.*

***Ключевые слова:** образование, информационно-коммуникационные технологии, педагогическая компетентность, цифровая компетентность*

***Index terms:** education, information and communication technology, pedagogical competence, digital competence*

Образование, представляемое школами, организациями среднего профессионального и высшего образования становится все более цифровым. Это приводит к тому, что многие учителя и преподаватели сталкиваются с такими новыми проблемами как обеспечение обучающихся высококачественными знаниями и собственной адаптации к быстро меняющимся требованиям к образовательной услуге.

Перевод образовательной и иной информации в цифровую форму так называемая диджитализация (digitalization) ставит перед собой необходимость изменения педагогических навыков и компетенций.

По мнению авторов [1] под педагогической цифровой компетентностью понимают способность последовательно применять установки, навыки и отношения, а также технологии, теорию обучения, предмет, контекст и обучение, а также отношения между ними. Эта компетенция может развиваться по мере того, как педагог становится более опытным.

В Российской Федерации вместо цифровой компетентности используют термин информационно-коммуникационная компетентность, под которой понимают готовность и способность самостоятельно использовать современные информационно-коммуникационные технологии в педагогической деятельности для решения широкого круга образовательных задач [2].

На сегодняшний день образование, предоставляемое с использованием цифровых образовательных ресурсов, например МООС (Massive open online course) широко обсуждается в большинстве стран мира. Так, в большинстве учебных заведениях Швеции реализованы такие курсы, и большая часть преподавания ведется в режиме онлайн, при этом количество студентов на онлайн-курсах постоянно растет [3]. Существуют различия между студенческими группами, например вместо того, чтобы записаться на всю программу онлайн студенты могут выбрать самостоятельные курсы, как с целью получения более глубокого развития определенной компетенции или получение дополнительного профессионального образования при сохранении текущей работы.

Таким образом, цифровизация влечет за собой новые вопросы и задачи для преподавателей университетов по обеспечению высококачественного обучения [4]. При этом ключевой задачей всех образовательных систем является подготовка людей с широким набором навыков и компетенций.

Важный вклад в области цифровой компетенции внес Р.Дж. Крумсвик, который в настоящее время занимается «эмпирическим тестированием теоретической модели цифровой компетентности». Концепция, которую он развивает это статус данного навыка в системе образования как базового [5]. Он утверждает что, хотя термин «цифровая грамотность» широко используется на международном уровне, понятие «цифровая компетентность» все же является предпочтительным термином, так как имеет более широкое и целостное значение, где «фокус направлен на педагога и сам предмет, в то время как технические навыки составляют лишь часть этой сложной концепции цифровой компетентности» [6]. Также он считает, что «цифровая компетентность — это умение преподавателей использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональном контексте в сочетании с хорошим педагогическим (дидактическим) пониманием и осознанием его значения для стратегий обучения и цифровой базы обучающихся».

В российской модели цифровая компетентность педагогов включает три основных компонента, которые в значительной степени опираются друг на друга. Они включают базовые навыки ИКТ [7]:

- общепользовательская компетентность т.е. пользовательские навыки, в том числе использование видео — фотосъемки, умение использования систем мгновенных сообщений, навыки поиска в сети Интернет и базах данных с соблюдением этических и правовых норм использования ИКТ;
- общепедагогическая компетентность, связанная с глубокой перестройкой методики обучения и содержания обучения;
- предметно-педагогическая компетентность, которая соответствует области деятельности педагога и определена необходимостью владеть расширенными приемами самостоятельной подготовки дидактических материалов и рабочих документов, что позволит запланировать и организовать комплексное использование средств ИКТ в образовательном процессе.

Для того, чтобы педагоги достигли «базовых навыков в области ИКТ», применяемая технология должна быть более или менее прозрачной. При определении стратегии обучения педагогов важно, чтобы основное внимание уделялось педагогическим последствиям изменения взгляда на знания. Также важно уделить внимание вопросам влияния цифровизации на общество, с рассмотрением этических вопросов о роли технологии в развитии человека и способности критически оценить источники информации.

Развитие этой цифровой компетентности происходит в ходе изучения двух направлений, практического знания с одной стороны и саморефлексии с другой. При этом оно, как правило, проходит четыре этапа: погружение, адаптация, понимание и инновации. На первых двух этапах основное внимание уделяется используемым в настоящее время технологиям и вопросам обучения и развития с использованием ИКТ.

Когда педагоги достигают стадии понимания, технология становится «бесшовно интегрированной» в их преподавательскую практику и достигнув последней стадии, способности создания и внедрения образовательных инноваций, они

могут разрабатывать педагогические и дидактические инновации с использованием ИКТ.

Таким образом, основной характеристикой педагогической цифровой компетентностью является способность развивать / совершенствовать педагогическую работу с помощью цифровой технологии в профессиональном контексте, прежде всего в веб-курсе / онлайн-обучении. в более широком смысле, однако, педагогическая цифровая компетентность включает в себя все виды педагогической работы в профессиональном контексте, где используются цифровые технологии. К тому же, можно сказать, что она осуществляет свое развитие на трех структурных уровнях:

- микроуровне (уровень взаимодействия), который включает в себя педагогическое взаимодействие со студентами;
- мезоуровне (уровень курса), включающий разработку и внедрение курсов, а также инфраструктуру образования (например, интеграция ресурсов, таких как библиотека или учебное пособие);
- макроуровне (организационный уровень), который ориентирован на управление учебным процессом и развитие организации.

Таким образом, стратегическое педагогическое лидерство является центральным компонентом педагогической цифровой компетентности на всех трех уровнях.

Педагогическая цифровая компетентность включает в себя как практические знания, так и концептуальные знания, а также в более эпистемологическом отношении.

Преподаватели университетов оказывают большое влияние на условия обучения своих студентов, то есть на моменты, которыми руководствуются обучающиеся при изучении определённой дисциплины. Так они могут уходить прямого оценивания курсов, которые они преподают или координируют, а также на то, как проводится курс тем или иным педагогом, высказать мнение по поводу содержания своих курсов посредством обсуждения целей курса, учебной литературы и ожидаемых результатов обучения.

Умение разрабатывать курсы напрямую связано со специальными знаниями в сфере ИКТ. в качестве курса можно использовать различные инструменты, с помощью которых происходит обучение и в том числе с их помощью улучшить дизайн. в этом процессе знание потенциальных ИКТ ресурсов имеет важное значение. Зная, какие ресурсы доступны, как они могут быть использованы, объединены и модифицированы, владея информацией об их плюсах и минусах, педагоги могут осуществлять осознанный выбор дизайна курса, учебных материалов, регулировать процесс обучения, осуществлять обратную связь и т. д.

В связи с этим знание ИКТ является актуальным и важным. ИКТ — это не просто новая арена старых педагогических идей. Данные технологии резко изменили наше общество, контексты, в которых воспитываются молодые люди, чему учат и как этому учат. ИКТ оказали влияние и на педагогические теории. Вероятно, не случайно, педагогические теории, ориентированные на цифровые инструменты широко востребованы во всех сферах жизни от повседневных взаимодействий до глобальных отношений.

Для достижения педагогической цифровой компетентности недостаточно понимания общеизвестных или новых концепций, необходимо быть в курсе текущих исследований и знать, какие цифровые технологии доступны. Также необходимы навыки, например, умение использовать такие технологии на практике, регулярно проводить встречи с обучающимися, и оказывать им именно ту поддержку, в которой они нуждаются для достижения образовательного прогресса. Педагог, обладающий педагогической цифровой компетентностью, может поддерживать обучающихся на пути к достижению ими ожидаемых результатов обучения, понять, как этот процесс работает.

Педагог, имеющий педагогическую цифровую компетентность и активно ее использующий в учебном процессе быстрее улучшает свои практические знания в сфере ИКТ, способен осуществлять профессиональную поддержку обучающихся, создавать новые курсы, объяснить, почему что-то работает или не работает в данном образовательном контексте.

Подводя итог можно сделать вывод о том, что основной проблемой в настоящее время является отсутствие у педагогов навыков цифровой работы. Для решения этой задачи на наш взгляд необходимо выработать основные направления по улучшению практических навыков в сфере ИКТ. Таким образом, обладание педагогической цифровой компетентности позволит преподавателям найти баланс между существующими педагогическими ценностями, собственными знаниями и приобретенными ИКТ навыками.

### *Список литературы*

1. Jorgen From. Pedagogical Digital Competence-Between Values / Knowledge and Skills // Higher Education Studies. 2017. – Vol. 7, №. 2. – URL: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/hes/article/view/67799>.

2. Гончарова, Н. Ю. Информационно-коммуникационная компетентность педагога как интегративный показатель профессионализма в современных условиях / Н. Ю. Гончарова, А. И. Тимошенко // Сибирский педагогический журнал. – 2009. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionno-kommunikatsionnaya-kompetentnost-pedagoga-kak-integrativnyy-pokazatel-professionalizma-v-sovremennyh-usloviyah>.

3. The transition from distance to online education: Perspectives from the educational management horizon/ European Journal of Open, Distance and E-Learning. Söderström / T. Söderström, F. Jörgen, J. Löfqvist, A. Törnkvist // From, Löfqvist, & Törnquist. 2012. URL: [https://www.researchgate.net/publication/279443430\\_The\\_transition\\_from\\_distance\\_to\\_online\\_education\\_Perspectives\\_from\\_the\\_educational\\_management\\_horizon](https://www.researchgate.net/publication/279443430_The_transition_from_distance_to_online_education_Perspectives_from_the_educational_management_horizon).

4. Horizon. Феноменологические исследования : журнал. – 2015. – Том 4, № 1. – 352 с.

5. European Commission. Recommendation of the European Parliament and of the Council Official of the key lifelong learning competences // Journal of the European Union. 30 December 2006/L394. – P. 10–18.

6. Krumsvik, R. A. Digital competence in Norwegian teacher education and schools / R. A. Krumsvik // Högre Utbildning. – 2011. – № 1 (1). – P. 39–51.

7. Картукова, А. А. Цифровая образовательная среда как фактор профессионального развития педагога / А. А. Картукова // Цифровая образовательная среда: новые компетенции педагога : сборник материалов участников конференции. Санкт-Петербург : Международные образовательные проекты, 2019. – С. 8–11.

УДК 376.1-056.266:[371.382:004]

**Гаврилова И. В.**

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА**

*Ирина Викторовна Гаврилова*

*кандидат педагогических наук, доцент*

*i.gavrilova@magtu.ru*

*ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет*

*им. Г. И. Носова», Россия, Магнитогорск*

## **APPLICATION OF GAMIFICATION IN EDUCATION OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS**

*Irina Victorovna Gavrilova*

*Nosov Magnitogorsk State Technical University, Russia, Magnitogorsk*

*Аннотация. в статье приводятся основные принципы и проблемы применения геймификации при обучении детей с расстройствами аутистического спектра, доказываемая их эффективность и границы применения.*

*Abstract. The article presents basic principles and problems of gamification application in education of children with autism spectrum disorders, proves their effectiveness and limits of application.*

*Ключевые слова: геймификация, обучение детей с РАС, расстройства аутистического спектра*

*Keywords: gamification, teaching children with RAS, autism spectrum disorders*