

Цифровая компетентность адукаторов

Цифровая компетентность определяется АДОИП как уверенное, критическое и ответственное использование цифровых технологий и взаимодействие с ними для обучения, работы и участия в жизни общества¹. С 2006 года цифровая компетентность считается в ЕС одной из восьми ключевых компетенций для обучения в течение всей жизни². В своем развитии данное понятие прошло ряд этапов: первоначально оно формулировалось как «компьютерная грамотность», затем как «ИКТ-компетентность» (компетентность в области информационных и коммуникационных технологий)³ и сегодня оно определяется как «цифровая компетентность» (синоним — цифровая грамотность⁴). В 2014 году в рамках Стратегии европейского сотрудничества в области образования и обучения (The strategic framework for European cooperation in education and training — ET 2020)⁵ Европейская комиссия, стремясь выделить две основные составляющие современного электронного обучения, ввела термин «цифровое и онлайн-обучение»:

- **Цифровое обучение** — форма преподавания и обучения при помощи ИКТ (информационно-коммуникационных технологий), имеющая множество форматов и гибридных методов, в том числе использование локально установленного программного обеспечения;
- **Онлайн-обучение** — преобладающая сегодня форма дистанционного обучения, осуществляемая главным образом при помощи сети Интернет, подразумевающая использование социальных сетей и служб Веб 2.0 для совместного и персонализированного обучения при помощи стационарных компьютеров или мобильных устройств в любое время и из любой

точки мира. В нем также могут использоваться открытые образовательные ресурсы (например, Massive open online courses — MOOCs).

Ориентация на развитие цифровых компетенций и использование цифровых технологий в образовании способны повысить как личную, так и социально-экономическую эффективность обучения. Повсеместное распространение цифровых устройств и интернета предоставляет новые возможности применения персонализированных стратегий преподавания и обучения, ориентированных в первую очередь на обучающихся. Цифровизация образования ведет к изменению роли адукатора, к появлению новых методов и организационных форм их подготовки и повышения квалификации. Успешное использование ИКТ в учебном процессе зависит от способности адукаторов по-новому организовать учебную среду, объединять новые информационные и педагогические технологии, для того чтобы проводить увлекательные занятия, поощрять кооперацию и сотрудничество обучающихся. Это требует от них ряда новых умений и навыков по управлению работой учебной группы. Цифровые компетенции, которыми должен обладать такой адукатор, должны включать в себя способность разрабатывать новые пути использования ИКТ для обогащения учебной среды, развития цифровой грамотности обучающихся, освоения ими знаний и способности производить новые знания. Развитие цифровых компетенций адукаторов становится одним из ключевых элементов их профессионализации и совершенствования образовательной системы в целом. Однако профессиональная (пере-)подготовка адукаторов оказывает свое влияние только тогда, когда она направлена на конкретные изменения в их практи-

1 Концепция «Неформальное образование взрослых в Беларуси. Повестка дня: материалы для обсуждения», стр. 28: http://adukatar.net/wp-content/uploads/2019/04/For_WEB.pdf.
2 Рекомендации Парламента и Совета Европы от 18 декабря 2006 г. о ключевых компетенциях обучения в течение жизни (2006/962/ЕС). <http://adukatar.net/klyuchevy-e-kompetentsii-dlya-obucheniya-v-techenie-vsej-zhizni/>.
3 Структура ИКТ-компетентности учителей. Рекомендации ЮНЕСКО (UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, или ICTCFT). <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214694.pdf>.
4 Манифест по образованию взрослых в XXI веке: http://adukatar.net/wp-content/uploads/2016/04/manifest_RUS1.pdf.
5 European Commission. European policy cooperation (ET 2020 framework). https://ec.europa.eu/education/policies/european-policy-cooperation/et2020-framework_en.

ческой деятельности. Повсеместное распространение цифровых устройств и обязанность помочь обучающимся обрести цифровую компетентность требуют от адукаторов развития их собственных цифровых умений и навыков. Сегодня от адукаторов помимо традиционного аудиторного преподавания требуется способствовать переходу к различным цифровым форматам обучения (например, массовым открытым онлайн-курсам (Massive open online course — MOOCs)) и смешанному обучению (Blended Learning), создавать цифровые ресурсы, использовать цифровые технологии для профессионального развития.

В 2016–2018 гг. в Европейской комиссии по образованию и обучению функционировала рабочая группа по цифровым компетенциям⁶. Итогом работы стала разработка рамочных рекомендаций для образовательных учреждений, граждан, адукаторов и потребителей и предложения по формированию цифровых компетенций в рамках обучения на протяжении всей жизни⁷. В своей деятельности по развитию цифровой компетентности адукаторов АДОИП руководствуется **Европейской рамкой цифровых компетенций для адукаторов (преподавателей) (European Framework for the Digital Competence of Educators — DigComEdu)**⁸, которая была разработана в 2017 году рабочей группой по цифровым компетенциям Европейской комиссии по образованию.

Рамка **DigComEdu** предназначена для адукаторов всех уровней образования, от дошкольного до высшего и образования взрослых, включая общее и профессиональное образование, образование для лиц с особыми потребностями и неформальное образование, и призвана обеспечить общую основу для разработчиков моделей цифро-

вой компетентности. Она охватывает **22 компетенции**⁹, **распределенные на 6 областей**, и предусматривает **шестьуровневую (A1–C1) модель** (см. Приложение 1), призванную помочь адукаторам в оценке и развитии собственной цифровой компетентности (см. Рисунок 1):

- **Область 1:** сосредоточена на профессиональной сфере;
- **Область 2:** на поиске, создании и совместном использовании цифровых ресурсов;
- **Область 3:** на управлении и координации использования цифровых инструментов в преподавании и учении;
- **Область 4:** на цифровых инструментах и стратегиях улучшения оценивания;
- **Область 5:** на использовании цифровых инструментов для расширения возможностей обучающихся;
- **Область 6:** на развитии цифровых компетенций обучающихся.

Области **2–5** образуют педагогическое ядро структуры. В них подробно описаны компетенции, которыми должны обладать адукаторы для развития эффективных, инклюзивных и новаторских стратегий обучения с использованием цифровых инструментов.

В данной рамке каждая компетенция имеет **дескриптор**¹⁰ (см. Приложение 1) с примерами видов деятельности и описанием соответствующей области владения цифровыми технологиями. Также предусмотрено 6 уровней развития каждой компетенции, которые можно использовать для индивидуальной оценки адукатора и определения направлений повышения квалификации по выбранной компетенции. Следует отметить, что не каждому адукатору нужно стремиться достичь

6 European Commission. Education and Training 2020. Working Group Mandates 2016–2018. http://ec.europa.eu/assets/eac/education/experts-groups/2016-2018/et-2020-group-mandates_en.pdf.

7 European Commission. The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)

European Commission Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

European Commission. The Digital Competence Framework for Consumers. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>

European Commission. European Framework for Digitally Competent Educational Organisations. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>

European Commission. ANNEX to the Proposal for a Council Recommendation on Key Competences for Lifelong Learning. <https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/annex-recommendation-key-competences-lifelong-learning.pdf>

8 European Commission Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu). <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu>.

9 В тексте нашего документа мы используем термины «компетентность» и «компетенция». При этом термин «компетенция» всегда относится к описанию «цифрового функционала» адукатора, а компетентность — к способности адукаторов выполнять соответствующие функции.

10 Дескриптор цифровых компетенций представлен по ссылке: European Commission. Proposal for a European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/digcompedu_overview_-_english.pdf

1. Профессиональная вовлеченность	3. Цифровая педагогика <i>Использование цифровых технологий для инноваций и совершенствования</i>	5. Расширение прав и возможностей учащихся <i>Использование цифровых технологий для расширения прав и возможностей через:</i>	6. Содействие развитию цифровой компетентности учащихся
1.1. Управление информацией			
1.2. Коммуникация	3.1. Инструктирование		
1.3. Профессиональное сотрудничество	3.2. Взаимодействие «адактор – учащийся»	5.1. Доступность и инклюзию	6.1. Информирование и медиа грамотность
1.4. Рефлексивная практика	3.3. Взаимодействие между учащимися	5.2. Дифференциацию и персонализацию	6.2. Коммуникация
1.5. Непрерывное образование в области цифровых технологий	3.4. Самостоятельное учение	5.3. Активное вовлечение учащихся	6.3. Создание контента
2. Цифровые ресурсы	4. Цифровая оценка <i>Использование цифровых технологий для инноваций и совершенствования</i>		6.4. Благополучие
2.1. Выбор			6.5. Решение проблем
2.2. Организация			
2.3. Обмен	4.1. Форматы оценки		
	4.2. Анализ доказательств		
	4.3. Обратная связь и планирование		

Рисунок 1. Обзор рамки DiCompEdu

наивысшего уровня даже для одной компетенции, не говоря уже обо всех. Например, в зависимости от роли, предмета, уровня образования и других параметров, адактор может самостоятельно оценить свои сильные и слабые стороны, сфокусироваться на наработке соответствующей компетенции (или компетенций) на нужном уровне и заняться соответствующим профессиональным развитием.

Для оценки цифровой компетентности адакторов предлагается ссылаться на уровни профессиональных навыков и умений с помощью дескриптора мотивирующих ролей (см. Приложение 1). Они могут быть соотнесены с уровнями профессиональных навыков и умений, используемых Европейской рамкой компетенций в области владения иностранным языком (CEFR), в диапазоне от A1 (новичок) до C2 (первооткрыватель). Как правило, используются следующие характеристики:

- **Новички (A1)** имеют очень мало опыта использования цифровых инструментов и нуждаются в советах по расширению их репертуара;
- **Исследователи (A2)** имеют начальный опыт использования цифровых инструментов, одна-

ко не придерживаются комплексного подхода. Исследователям требуются «инсайты» и вдохновение, чтобы совершенствовать свои компетенции;

- **Энтузиасты (B1)** экспериментируют с цифровыми инструментами в различных целях, пытаются понять, какие из них работают в их контексте наилучшим образом;
- **Профессионалы (B2)** уверенно, творчески и с критическим подходом используют ряд цифровых инструментов для повышения качества своей профессиональной деятельности. Они постоянно расширяют репертуар цифровых инструментов;
- **Эксперты (C1)** полагаются на широкий набор общих, гибких, эффективных цифровых инструментов и служат источником вдохновения для других;
- **Первооткрыватели (C2)** сомневаются в адекватности современных цифровых и педагогических инструментов, экспертами в которых сами же и являются. Они инициируют инновации и являются образцом для подражания для молодых адакторов.

**Приложение 1. Модель оценки цифровой компетентности адюкаторов
для продвижения и повышения квалификации**

	Новички (A1)	Исследователи (A2)	Энтузиасты (B1)	Профессионалы (B2)	Эксперты (С1)	Первооткрыватели (С2)
Профессиональная включенность	Используют мало в силу неуверенности	Осведомлены, используют базовые инструменты	Используют эффективно, ответственно, экспериментируют	Демонстрируют структурированную, креативную, реагирующую на изменения, прозрачную, рефлексивную практику	Критически оценивают, обсуждают, рефлексиируют	Создают инновации, реструктурируют
Цифровые ресурсы	Используют мало в силу неуверенности	Осведомлены, используют базовые инструменты	Базовые критерии; базовые стратегии; некоторые расширенные функции	Продвинутые стратегии, комплексные критерии; сами создают ресурсы.	Всесторонне используют передовые инструменты; публикуют ресурсы	Профессионально создают и публикуют
Цифровая педагогика	Используют мало в силу неуверенности	Осведомлены, используют базовые инструменты	Интегрируют инструменты и осмысленно их используют	Совершенствуют, структурируют	Управляют; гибко адаптируют; используют стратегически, в соответствии с целями	Используют инновационный подход к обучению
Цифровая оценка	Используют мало в силу неуверенности	Используют базовые инструменты в традиционном подходе	Используют цифровые инструменты для улучшения традиционной практики	Стратегически и эффективно используют	Всесторонняя, критическая, рефлексивная практика	Используют инновационный подход к оценке
Вовлечение обучающихся	Используют мало в силу неуверенности	Осведомлены, используют базовые инструменты	Расширяют возможности обучающихся	Стратегически используют набор инструментов для расширения возможностей	Всесторонне и критически совершенствуют	Используют инновационные стратегии
Цифровая компетентность ЦК обучающихся	Мало используют стратегий для развития ЦК обучающихся	Одобрят использование цифровых инструментов обучающимися	Способствуют развитию ЦК обучающихся через предлагаемую им деятельность	Стратегически используют набор стратегий	Всесторонне и критически стимулируют развитие ЦК обучающихся	Используют инновационные формы работы для стимулирования развития ЦК обучающихся

Профессиональная вовлеченность	Цифровые ресурсы	Цифровая педагогика	Цифровая оценка	Расширение прав и возможностей обучающихся	Содействие развитию цифровой компетентности обучающихся
<p>1.1. Управление данными</p> <p>Использовать цифровые инструменты для эффективного и безопасного хранения, извлечения, анализа и обмена административными и связанными с обучающимися данными. Способствовать обсуждению и критическому анализу стратегий и политике управления данными на организационном уровне.</p> <p>1.2. Организационная коммуникация</p> <p>Использовать цифровые технологии для улучшения организационного взаимодействия с обучающимися, родителями и другими адукаторами, соблюдая авторские права. Понимать, как использовать и создавать открытые лицензии и открытые образовательные ресурсы, включая их правильную атрибуцию.</p>	<p>2.1. Выбор цифровых ресурсов</p> <p>Выявление, оценка и выбор цифровых ресурсов для преподавания и обучения, понимания требований, понимания права авторского права и доступности.</p> <p>2.2. Организация, обмен и публикация цифровых ресурсов</p> <p>Организовывать цифровые ресурсы для собственного текущего, будущего и повторного использования, а также для обмена ими с другими адукаторами. Публиковать в цифровом виде учебные ресурсы и делиться ими с обучающимися, родителями и другими адукаторами, соблюдая авторские права. Понимать, как использовать и создавать открытые лицензии и от-крытые образовательные ресурсы, включая их правильную атрибуцию.</p>	<p>3.1. Инструктирование</p> <p>Внедрять цифровые устройства и ресурсы в учебный процесс, чтобы повысить эффективность педагогической практики. Наделаящим образом организовать и управлять цифровым обучением. Экспериментировать и разрабатывать новые форматы и педагогические методы обучения.</p> <p>3.2. Взаимодействие адукатора и обучающихся. Использовать цифровые инструменты и сервисы для</p> <p>улучшения взаимодействия с обучающимися, индивидуально и коллективно, в рамках и вне рамок учебной сессии. Использовать цифровые технологии для своевременного предложения рекомендаций и помощи.</p> <p>Экспериментировать и разрабатывать новые формы для предоставления рекомендаций и поддержки.</p>	<p>4.1. Форматы оценки</p> <p>Использовать цифровые инструменты для формирующего и итогового оценивания. Расширять разнообразие соответствующих форматов и подходов оценки.</p> <p>4.2. Анализ доказательств</p> <p>Генерировать, отбирать, критически анализировать и интерпретировать цифровые данные об активности, успеваемости и прогрессе обучающихся.</p> <p>4.3. Обратная связь и планирование</p> <p>Использовать цифровые инструменты для предоставления целевой и своевременной обратной связи обучающимся. Со-ответствующим образом адаптировать стратегии обучения и оказывать целевую поддержку на основе данных, полученных с помощью используемых цифровых инструментов, чтобы обучающиеся, родители и третьи лица могли понять доказательства, предоставляемые цифровыми инструментами, и использовать их для принятия решений.</p>	<p>5.1. Доступность и инклюзия</p> <p>Обеспечить доступность учебных ресурсов и мероприятий для всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями. Учитывать цифровые ожидания обучающихся, их способности, заблуждения, контекстные или когнитивные ограничения в использовании цифровых инструментов и соответственно реагировать на это.</p> <p>5.2. Дифференциация и персонализация</p> <p>Использовать цифровые инструменты для удовлетворения разнообразных учебных потребностей обучающихся, например, позволяя им следовать разными путями, предлагая альтернативные подходы и инструменты, позволяя двигаться с разной скоростью к индивидуальным целям обучения.</p>	<p>6.1. Информационная и медиаграмотность</p> <p>Включать учебные активности, задания и оценки, которые требуют от обучающихся формулировки своих информационных потребностей; находить информацию и ресурсы в цифровой среде; организовать, обрабатывать, анализировать и интерпретировать информацию; сравнивать и критически оценивать достоверность и надежность информации и ее источников.</p> <p>6.2. Цифровая коммуникация и сотрудничество</p> <p>Включать учебные активности, задания и оценку, которые требуют от обучающихся эффективного и ответственного использования цифровых инструментов для общения, сотрудничества и гражданского участия.</p> <p>6.3. Создание цифрового контента</p> <p>Включение учебных активностей, заданий и оценки, требующих от обучающихся самовыражения с помощью цифровых средств, а также</p>

Профессиональная вовлеченность	Цифровые ресурсы	Цифровая педагогика	Цифровая оценка	Расширение прав и возможностей обучающихся	Содействие развитию цифровой компетентности обучающихся
<p>1.3. Профессиональное сотрудничество</p> <p>Использовать цифровые технологии для сотрудничества с другими адукаторами, обмена знаниями, опытом и совместного создания инновационных педагогических практик. Использовать профессиональные сети сотрудничества как источник собственного профессионального развития.</p> <p>1.4. Рефлексивная практика</p> <p>Индивидуально осмысливать, критически оценивать и активно развивать свою цифровую педагогическую практику.</p>	<p>2.3. Создание и изменение цифровых ресурсов</p> <p>Изменять и реконструировать существующие ресурсы с открытой лицензией и другие ресурсы, если это разрешено. Создавать (самим или совместно) новые цифровые образовательные ресурсы. Учитывать конкретную цель обучения, контекст, педагогический подход и группу обучающихся при разработке цифровых ресурсов и планировании их использования.</p>	<p>3.3. Сотрудничество обучающихся</p> <p>Использовать цифровые технологии для развития и совершенствования стратегий совместного обучения, например, как основу для обмена знаниями в группе, как инструмент для выполнения совместного задания или как средство представления результатов.</p> <p>3.4. Самостоятельное учение</p> <p>Использовать цифровые технологии для поддержки процессов самостоятельного учения, то есть для того, чтобы обучающиеся могли планировать, отслеживать и размышлять над процессом учения, свидетельствовать о прогрессе, делиться мнениями и находить творческие решения.</p>		<p>5.3. Активное вовлечение обучающихся</p> <p>Использовать цифровые инструменты для стимулирования активного и творческого взаимодействия обучающихся с предметом.</p>	<p>изменения и создания цифрового контента в различных форматах. Научить обучающихся, как авторские права и лицензии применяются к цифровому контенту, как ссылаться на источники и атрибутировать лицензии.</p> <p>6.4. Благополучие</p> <p>Принять меры для обеспечения физического, психологического и социального благополучия обучающихся при использовании цифровых технологий. Предоставить обучающимся возможность управлять рисками и использовать цифровые технологии для поддержки собственного социального, психологического и физического благополучия.</p>
					<p>6.5. Цифровое решение проблем</p> <p>Включать учебные мероприятия, задания и оценку, которые требуют от обучающихся выявлять и решать технические проблемы или творчески переносить технические знания в новые ситуации.</p>