

УДК 33 DOI: 10.14451/1.242.401

Оценка цифровых образовательных инноваций в университете

© 2025 **Усманова Наталья Владимировна**

Заместитель директора Института дистанционного и дополнительного образования.

Национальный исследовательский университет МЭИ, Москва, Россия.

E-mail: usmanovanatv@mpei.ru

Ключевые слова: цифровые образовательные инновации, классификация инноваций, процедура оценки, критерии оценки.

В статье рассматриваются ключевые аспекты оценки цифровых образовательных инноваций. Для систематизации процесса оценки предлагается классификация цифровых образовательных инноваций на учебные и технологические, рассматриваются подходы к разработке критериев оценки для каждой группы. Описывается процедура оценки цифровых образовательных инноваций. На примере Института дистанционного и дополнительного образования НИУ «МЭИ» показана система категоризации цифровых образовательных ресурсов, которая способствует повышению их качества и стимулирует разработчиков к совершенствованию образовательных продуктов.

В современном мире высшее образование претерпевает значительные изменения под влиянием цифровизации. Инновации становятся неотъемлемой частью учебного процесса, влияя на методы преподавания, формы взаимодействия между преподавателями и студентами, а также на доступ к образовательным ресурсам. Однако для того чтобы эти нововведения действительно приносили пользу, необходимо проводить их тщательную оценку. В данной статье мы рассмотрим ключевые аспекты оценки цифровых образовательных инноваций, а также подходы и критерии, которые могут использоваться в этом процессе.

Цифровые образовательные инновации включают в себя использование различных технологий и инструментов для улучшения качества образовательного процесса. Это могут быть элек-

тронные учебники, онлайн-курсы, виртуальные лаборатории, системы управления обучением (LMS), интерактивные доски и другие средства, позволяющие сделать процесс обучения более эффективным и доступным. Целью внедрения таких инноваций является повышение уровня знаний обучающихся, развитие критического мышления, улучшение навыков работы с информацией и подготовка к жизни в условиях цифровой экономики [1].

Оценка цифровых образовательных инноваций представляет собой важный этап, который позволяет определить степень их эффективности и полезности. Это процесс включает в себя сбор данных, анализ информации и выработку рекомендаций по дальнейшему развитию и внедрению технологий в образовательный процесс. При этом стоит отметить, что оценка должна

проводиться регулярно, так как современные технологии быстро меняются, и то, что считалось эффективным вчера, может утратить свою актуальность уже завтра.

Для того чтобы определить критерии оценки, цифровые образовательные инновации необходимо классифицировать. В рамках данной работы все цифровые образовательные инновации в зависимости от их роли в образовательном процессе поделены на учебные и технологические цифровые образовательные инновации.

Учебные цифровые образовательные инновации – это инновации, связанные с внедрением нововведений и модернизацией самих образовательных продуктов, то есть инновации, оказывающие прямое влияние на качество и эффективность образовательных продуктов и услуг. Например, сюда относятся различные цифровые тренажеры, онлайн-курсы, специализированное программное обеспечение для решения учебных задач.

Технологические цифровые образовательные инновации – это инновации, связанные с внедрением нововведений и модернизацией процесса предоставления образовательной услуги. Например, обучение с использованием LMS-систем, системы видеоконференцсвязи, прокторинг, онлайн-доски для совместной работы [3].

Две данные группы цифровых образовательных инноваций имеют принципиальные отличия в подходах к определению перечня критериев оценки, в случае с учебными цифровыми образовательными инновациями должны учитываться качество контента, интерактивность и вовлечение, влияние на формирование профессиональных компетенций студентов [9]. Для технологических цифровых образовательных инноваций будет иметь значение удобство и доступность, возможность индивидуализации образовательной траектории, безопасность, технологическая поддержка [10]. При этом оба вида цифровых образовательных инноваций должны оцениваться с точки зрения экономической эффективности и удовлетворенности основных участников об-

разовательного процесса [4].

При этом выделенные группы критериев не обязательно будут анализироваться и использоваться на одних этапах оценки. Например на сбор данных о влиянии цифровой образовательной инновации на результаты обучения или на удовлетворенность студентов может понадобиться несколько семестров, а вовлеченность или интерактивность оценивается в моменте обучения. Поэтому важно распределить необходимые критерии по этапам процедуры оценки [6].

Процедура оценки качества цифровых образовательных инноваций предусматривает четыре этапа:

1. Подготовка.
 - Подача заявки.
 - Формирование критериев и показателей.
 - Подбор экспертов.
2. Оценка.
 - Поведение экспертизы.
 - Сбор и обработка оценок.
3. Регистрация.
 - Оформление регистрационных документов.
 - Внесение в реестр.
4. Мониторинг.
 - Анализ частоты применения.
 - Оценка удовлетворенности.

Одним из ключевых подэтапов процесса является формирование критериев и показателей оценки. Группы критериев формируются для отдельных типов цифровых образовательных инноваций исходя из особенностей их структуры.

В качестве примера рассмотрим подход к оценке цифровых ресурсов (электронных образовательных ресурсов и электронных курсов), используемый в Институте дистанционного и дополнительного образования ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ».

В основу оценки положено разделение всех оцениваемых цифровых ресурсов на 4 категории,

в зависимости от наличия обязательных элементов курса и количества набранных баллов.

Все оцениваемые элементы делятся на три группы:

- базовые элементы – это перечень элементов, без которых цифровой ресурс не может считаться окончанным (рис. 1). Перечень базовых элементов цифрового ресурса составлялся исходя из анализа лучших практик разработки цифровых продуктов, требований пользователей и современных стандартов качества [2; 5];
- используемый инструментарий – перечень элементов, наличие которых в курсе делает его интересным, современным и актуальным, наличие элементов в цифровом ресурсе не обязательно, но их присутствие позволяет повысить категорию цифрового ресурса (рис. 2);
- объемные показатели – перечень элементов, позволяющих оценить наполнение цифрового ресурса (рис. 3).

На рисунках пунктиром выделены блоки, выполнение которых обязательно для достижения цифрового ресурса 1 или 2 категории.

В целом по количеству набранных баллов цифровому ресурсу может быть присвоена одна из 4 категорий:

- 1 категория – более 40 баллов;
- 2 категория – 32–39 баллов;
- 3 категория – 22–31 балл;
- 4 категория – 15–21 балл;

- цифровой ресурс без категории – ниже 15 баллов.

Опыт по внедрению категоризации цифровых ресурсов позволил институту не допускать использование в образовательном процессе цифровых ресурсов без категории, а также стимулировать разработчиков цифровых ресурсов к работе над отдельными элементами для повышения уровня категории.

Подводя итоги, следует отметить, что внедрение цифровых образовательных инноваций в университетах становится неотъемлемой частью современного образовательного процесса. Эти технологии позволяют существенно повысить эффективность обучения, сделать его более адаптивным под индивидуальные потребности студентов и расширить доступ к образовательным ресурсам [7; 8].

Вместе с тем, успешная реализация цифровых решений требует тщательной подготовки и координации усилий всех участников учебного процесса – от преподавателей до администрации университета. Важно также учитывать особенности каждой конкретной образовательной среды, чтобы избежать возможных рисков и минимизировать негативные последствия.

Цифровые образовательные инновации обладают огромным потенциалом для трансформации высшего образования, но их ценность будет полностью раскрыта лишь при условии системного подхода и постоянного мониторинга эффективности внедряемых решений.

Модульная структура <i>1 балл</i>	Аннотация курса <i>1 балл</i>	Информация о преподавателе <i>1 балл</i>	Список дополнительной литературы <i>1 балл</i>
Маршрутная карта осеменения курса <i>1 балл</i>	Качественная графика <i>1 балл</i>	Единообразное оформление <i>1 балл</i>	
Материалы для аттестации по курсу в целом <i>1 балл</i>		Материалы для аттестации по модулям <i>1 балл</i>	
Видео-презентация курса <i>1 балл</i>		Словарь терминов (гlossарий) <i>1 балл</i>	
Итого: min – 9 баллов; max – 11 баллов			

Рис. 1. Перечень элементов типа «базовые атрибуты» цифрового ресурса.

Оценочные материалы разных типов <i>1 балл</i>	Материалы для обучающихся с ОВЗ <i>1 балл</i>	Анкета для оценки удовлетворенности <i>1 балл</i>
Перекрестная проверка работ обучающихся <i>1 балл</i>	«Бонусные» темы для изучения <i>1 балл</i>	Задания с разным уровнем сложности <i>1 балл</i>
Интерактивные формы обучения <i>1 балл / 2 балла</i>	Навигация на основе гиперссылок <i>1 балл / 2 балла</i>	Видеоматериалы в каждом модуле <i>1 балл / 2 балла</i>
Элементы искусственного интеллекта, виртуальной или дополненной реальности, новейших цифровых технологий <i>1 балл / 2 балла</i>		
Итого: min – 0 баллов; max – 14 баллов		

Рис. 2. Перечень элементов типа «инструментарий» цифрового ресурса.

Объем материалов в текстовом формате <i>1 балл / 2 балла</i>	Объем материалов в видео формате <i>1 балл / 2 балла / 5 баллов</i>	Практические занятия в текстовом формате <i>1 балл / 2 балла / 3 балла</i>
Материалы для самоконтроля <i>1 балл / 2 балла</i>	Критерии успешности письменных работ <i>1 балл</i>	Практические занятия в интерактивном виде <i>1 балл / 2 балла / 3 балла</i>
Письменные работы с выбором вариантов <i>1 балл / 2 балла</i>	Письменные работы с эталонными примерами <i>1 балл</i>	Практические занятия в виде тренажеров <i>1 балл / 2 балла / 3 балла</i>
Объем базы тестовых заданий <i>1 балл / 2 балла / 3 балла</i>	Критерии успешности тестов (шкала) <i>1 балл</i>	Требования к оформлению письменных работ <i>1 балл</i>
Разные типы вопросов в тестах <i>1 балл</i>	Разбивка тестов по темам (секциям) <i>1 балл</i>	Использование весовых коэффициентов в тестах <i>1 балл</i>
Итого: min – 6 баллов; max – 21 балл		

Рис. 3. Перечень элементов типа «объемные параметры» цифрового ресурса.

Библиографический список

1. *Афанасьева Д. О., Казаева Е. А.* Цифровые инновации в образовании: перспективы и вызовы для университетов // Вестник Шадринского государственного педагогического университета. – 2023. – 1(57). – С. 104–109. – DOI: [10.52772/25420291_2023_1_104](https://doi.org/10.52772/25420291_2023_1_104). – EDN EXRQJA.
2. *Гришенко В. Д.* Проблема определения критериев оценки эффективности применения электронных образовательных ресурсов в учебном процессе // Человек и язык: Материалы международной научно-практической конференции «Человек и язык», посвященной памяти профессора М. Я. Блоха Москва, 23–24 ноября 2023 года. – М. : Московский педагогический государственный университет, 2024. – С. 393–398.
3. *Князева Н. В., Усманова Н. В.* Анализ стейкхолдеров процесса внедрения образовательных цифровых инноваций // Цифровая трансформация: тенденции и перспективы : Сборник трудов I Международной научно-практической конференции, Москва, 21 декабря 2022 года. – М. : Мир науки, 2022. – С. 90–96. – EDN ONIDAU.
4. Критерии оценки эффективности смешанных образовательных технологий, применяемых в вузе / Н. В. Бордовская [и др.] // Интеграция образования. – 2023. – Т. 27, 1(110). – С. 64–81. – DOI: [10.15507/1991-9468.110.027.202301.064-081](https://doi.org/10.15507/1991-9468.110.027.202301.064-081). – EDN XJTSBK.
5. *Ларин С. Н., Малков У. Х., Герасимова Л. И.* Анализ систем моделей и показателей, применяемых для оценки качества электронных образовательных ресурсов // Новые педагогические технологии. – 2014. – № XVI. – С. 105–111. – EDN RXCBTH.
6. *Нарчуганов К. Н., Пак Н. И., Хегай Л. Б.* Оценка качества цифровых образовательных ресурсов учреждений образования: монография. – Красноярск : Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2022. – 124 с. – ISBN 978-5-00102-576-4. – EDN WTGCUJ.
7. *Паночевный П. Н.* Современные тренды цифровизации образовательного процесса вуза // Современное педагогическое образование. – 2024. – № 5. – С. 98–101. – EDN NPDTMY.
8. *Понизовкина И. Ф.* Цифровизация высшего образования: перспективы и риски // Право и практика. – 2020. – № 1. – С. 194–202. – EDN ECPESC.
9. *Сорокова М. Г., Одинцова М. А., Радчикова Н. П.* Оценка цифровых образовательных технологий преподавателями вузов // Психологическая наука и образование. – 2023. – Т. 28, № 1. – С. 25–39. – DOI: [10.17759/pse.2023280101](https://doi.org/10.17759/pse.2023280101).
10. Assessment of Job Satisfaction of a University Teacher in the E-Learning System as a Tool for Managing the Development of Digital Competencies of Faculty Members / T. Shindina [et al.] // 2024 7th International Conference on Information Technologies in Engineering Education, Inforino 2024. – Moscow. – DOI: [10.1109/Inforino60363.2024.10552002](https://doi.org/10.1109/Inforino60363.2024.10552002).