

СТАТЬИ

УДК 378.146

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ КЕЙСОВ ДЛЯ ОЦЕНИВАНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ**

Ренкевич В.В., Одинцова С.А., Аукен А.О., Бакирова И.Д., Риза С.Е.

*Карагандинский университет имени академика Е.А. Букетова, Караганда,
e-mail: victoriarnk@mail.ru, o.svetla@mail.ru, kosan_92@mail.ru,
indira_bakirova@mail.ru, rizasarah@mail.ru*

В статье освещается история возникновения кейс-технологии, проводится анализ разработки вопроса и опыта применения цифровых кейсов в мировом образовательном пространстве, а также рассматривается сущность понятий «кейс-технология» и «цифровая кейс-технология». Кроме того, на основе анализа педагогической литературы авторами были определены виды, форматы и функции цифровых кейсов. В статье выделены основные профессиональные компетенции будущих учителей начальных классов: владение предметными знаниями, способность целесообразно подбирать методологические подходы, педагогические методы, приемы и содержание обучения, организаторские и коммуникативные способности педагога, способность к самоуправлению, принимать решения и осуществлять рефлексию. Рассмотрены фрагменты автоматизированной обучающей программы, содержащей разработанные авторами цифровые кейсы, направленные на выявление и оценивание степени сформированности упомянутых выше компетенций. В частности, рассмотрены следующие фрагменты: главное меню, основные разделы («Предметные знания», «Личностные качества», «Профессиональные качества»), подразделы («Русский язык», «Литературное чтение», кейс-тест «Определение способности к рефлексии», «Педагогический такт»), а также их функциональные возможности. Авторами сделан вывод об универсальности цифровых кейсов в образовательном процессе, о предоставляемой ими возможности не только осуществления оценивания, но и контроля и корректировки содержания образования с целью его соответствия потребностям будущих учителей начальных классов.

Ключевые слова: кейс-технология, цифровые кейсы, профессиональные компетенции, оценивание, будущие учителя начальных классов

**APPLICATION OF DIGITAL CASES FOR ASSESSING
THE PROFESSIONAL COMPETENCIES
OF FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS**

Renkevich V.V., Odintsova S.A., Auken A.O., Bakirova I.D., Riza S.E.

*Karaganda Buketov University, Karaganda, e-mail: victoriarnk@mail.ru, o.svetla@mail.ru,
kosan_92@mail.ru, indira_bakirova@mail.ru, rizasarah@mail.ru.*

The article highlights the history of the emergence of case technology, analyzes the development of the issue and the experience of using digital cases in the global educational space, and also examines the essence of the concepts of «case-technology» and «digital case-technology». Additionally, based on the analysis of pedagogical literature, the authors identified the types, formats and functions of digital cases. The article emphasizes the main professional competencies of future primary school teachers: mastery of subject knowledge, the ability to appropriately select methodological approaches, pedagogical methods, techniques and teaching content, organizational and communicative abilities of a teacher, the ability to self-govern, make decisions and engage in reflection. Fragments of an automated training program containing digital cases developed by the authors to identify and assess the degree of formation of these competencies are discussed. Specifically, the article considers the following fragments: main menu, main sections («Subject knowledge», «Personal qualities», «Professional qualities»), subsections («Russian language», «Literary reading», case test «Determination of the ability to reflect», «Pedagogical tact»), as well as their functionality. The authors conclude about the universality of digital cases in the educational process, highlighting their potential not only for assessment but also for monitoring and adjusting the content of education to meet the needs of future primary school teachers.

Keywords: case-technology, digital cases, professional competencies, assessment, future primary school teachers

Введение

Современный рынок труда определяет ряд ключевых требований, предъявляемых к будущим специалистам, обеспечение которых возлагается на организации образования, занимающиеся их подготовкой. Подготовка компетентного специалиста, способного быть не только востребованным, но и конкурирующим

как на отечественном, так и на зарубежном рынке труда, требует от организаций высшего образования разработки эффективных процессов и инструментов измерения и оценки сформированных компетенций выпускников. Особенно ярко эта потребность выражается в процессе подготовки специалистов в области образования и находит свое подтверждение в формуле –

«компетентный учитель – успешный ученик – развитая экономика – процветающее государство». При этом уровень начального образования выступает краеугольным камнем всего образовательного пути обучающихся, в связи с этим следует уделять особое внимание соответствию предъявляемым требованиям качества сформированных компетенций будущих учителей начальных классов.

Целью исследования выступает анализ разработки вопроса и опыта применения цифровых кейсов в педагогической литературе, разработка и описание цифровых кейсов для оценивания профессиональных компетенций будущих учителей начальных классов.

Материал и методы исследования

Материал и методы исследования: научные статьи, авторефераты диссертаций, учебная литература, электронные ресурсы; анализ, синтез, обобщение.

Результаты исследования и их обсуждение

Система высшего образования совершила постепенный переход своей направленности от передачи предметных знаний к формированию у обучающихся универсального инструментария для решения профессиональных задач. Данный переход способствовал появлению необходимости изменения содержания учебных программ. Так, в настоящее время особое внимание уделяется формированию у обучающихся профессиональных компетенций, навыков мыслительной деятельности, исследования ситуаций, принятия решений, работы с информацией, проявления самостоятельности и инициативности, готовности к изменениям и пр. [1; 2]. По мнению ученых, одним из эффективных методов не только формирования данных компетенций и навыков (Е.Б. Ионова, Е.Н. Кикоть, В.В. Мокшина, Т.В. Рябова, Ю.В. Сакулина, Н.С. Яшин и др.), но и осуществления оценивания уровня их сформированности (Н.Ф. Ефремова, А.Д. Иванова, И.А. Лакман, С.В. Назаров, Ю.Н. Назарова, А.А. Сурцева, Т.А. Сычева и др.) выступает кейс-технология.

В педагогической литературе существует множество подходов к определению понятия «кейс-технология». Среди них встречаются следующие трактовки: метод проблемно-ситуативного анализа (С.Ю. Жвания) [3]; активный метод обучения, основанный на обсуждении задания, представляющего собой описание конкретной ситуации с явной или скрытой проблемой (А.М. Деркач) [4]; интерактивный метод обучения, осно-

ванный на анализе проблемных ситуаций (Т.Г. Бекишева, Г.А. Гаспарян, Н.А. Коваленко) [5]; механизм, позволяющий использовать теоретические знания при решении практических задач (С.М. Ирсалимова) [6].

Концепция кейс-технологии берет свое начало в конце XIX в., а ее автором принято считать американского юриста и академика права, профессора С.С. Langdell, который впервые начал применять кейсы (материалы реальных судебных дел) на своих занятиях в Гарвардской школе бизнеса. По мнению профессора, выдуманные ситуации из учебника не дают возможности студентам овладеть мастерством, а разбор реальных ситуаций способствует развитию умения аргументированно излагать свою точку зрения, принимать решения, а также пониманию студентами важнейших принципов и доктрин изучаемой области. В последующие годы данная технология получила распространение по всем США и прочно вошла в преподавательскую практику Гарварда. В 70-80 гг. XX в. кейс-технология широко распространилась за пределами США, в Великобритании, Канаде, Швейцарии, Франции, СССР и т.д. [7].

Стоит отметить, что и сегодня кейс-технология не утратила своей актуальности, она активно применяется в образовательном процессе многих организаций образования. Однако вызовы современности создают новые условия для исследования и дополнения известных методов, технологий и средств обучения, и кейс-технология не является исключением. Так, тенденция к цифровизации образования позволяет рассмотреть сущность и возможности применения цифровых кейсов, как составляющих цифровой кейс-технологии, в том числе в контексте оценивания профессиональных компетенций выпускников.

Рассматривая сущность понятия «цифровая кейс-технология», авторы пришли к выводу о том, что данное понятие в педагогической литературе встречается редко. Обычно понятие «цифровой», применительно к кейс-технологии, употребляется как один из возможных форматов представления кейсов, в контексте описания ресурсов для их создания и развития соответствующих компетенций ее средствами. Однако трактовка исследуемого понятия была найдена в работе Е.Н. Кикоть и В.В. Мокшиной, согласно которым цифровая кейс-технология есть «совокупность методов и принципов получения информации для осознания и выбора вариантов эффективных действий в условиях применения средств коммуникации, визуализации,

управления в мультимедийном пространстве» [2]. В свою очередь, Г.Б. Поднебесова трактует цифровые кейсы как «технику онлайн-обучения, которая использует описание реальных социальных, экономических и бизнес-ситуаций» [8].

Несмотря на ограниченное количество трактовок рассматриваемого понятия, исследованию вопроса «цифровизации» кейсов посвящен ряд работ (А.В. Иванова, Л.И. Кителева, М.А. Никитина, M. Böttcher, A. Gilinsky Jr., P. Gu, J. Guo, Tr.E. Hauge, L. Huethorst, N.D. Lawson, D. Walter и др.). Так, ученые Sonoma State University отмечают, что цифровые кейсы отличаются от классических тем, что для их разработки обычно используют новые мультимедийные инструменты, функциональные возможности которых позволяют редактировать и воспроизводить контент как в учебной аудитории, так и в рамках онлайн-обучения посредством ПК, планшетов и мобильных устройств. Авторами также были определены преимущества цифровых кейсов над классическими, а именно: снижение когнитивной нагрузки обучающихся, возможность задействовать различные типы восприятия информации, интерактивность учебного материала, вовлеченность обучающихся и т.д. [9].

Финские ученые в своей работе делятся опытом применения цифровых кейсов в рамках проекта «Digital Learning Case», которые представляют собой короткие видеоролики на тему «Руководство классом» для будущих учителей средней школы. Так, анализ результатов проведенного ими анкетирования среди студентов по вопросам работы с цифровыми кейсами показал, что будущие учителя в целом дали положительную оценку работе с предложенным материалом, в свою очередь, цифровые видеокейсы они воспринимают как стимулирующую отправную точку и основу для размышлений о проблеме осуществления учителем роли руководителя. Кроме того, что студенты нашли проект и его содержание интересным и мотивирующим для изучения вопросов менеджмента в образовании, их ответы позволили авторам сделать выводы о необходимости доработки концептуальных и технических аспектов формата, в котором были представлены цифровые кейсы [10].

Группа немецких ученых разработала цифровую платформу FALEDIA, которая направлена на развитие диагностических навыков будущих учителей начальной школы и состоит из цифровых учебных модулей и кейсов по основным темам арифметики. Авторы отмечают, что, работая с кейсами, учителя не подвергаются давлению

и не испытывают стресс от необходимости действовать «здесь и сейчас» в отличие от прохождения реальной учебной практики. Работа над кейсами позволяет будущим учителям неоднократно возвращаться к ним и подходить к их решению с разных точек зрения. В рамках исследования учеными были представлены два варианта одних и тех же кейсов: первый включал интерактивные модули с элементами проблемного обучения («группировки», «сортировки» и пр.), второй – «проработанные примеры» (текстовые, табличные, аудио- и видеоэлементы). Соответственно, цель исследования заключалась в определении варианта представления кейсов, способствующего достижению наилучших результатов в развитии диагностических навыков будущих учителей. Так, по результатам исследования, существенной связи между вариантом предоставления кейсов и способностью будущих учителей анализировать причины ошибок не обнаружилось: обе экспериментальные группы повысили уровень своих диагностических данных [11].

Проведенный авторами анализ понятия кейс-технологии, ее разработки в педагогической литературе и опыта применения цифровых кейсов в мировом образовательном пространстве позволяет сделать следующие выводы: цифровые кейсы подразделяются на несколько видов и могут быть представлены в различных форматах (рис. 1) и являются многофункциональным образовательным средством (рис. 2).

Рассматривая вопрос оценки профессиональных компетенций посредством цифровых кейсов, необходимо определить, какими именно компетенциями должны владеть будущие учителя начальных классов, по мнению авторов. Так, на основе анализа педагогической литературы, авторы выделяют следующие основные профессиональные компетенции: владение предметными знаниями, способность целесообразно подбирать методологические подходы, педагогические методы, приемы и содержание обучения, организаторские и коммуникативные способности педагога, способность к самоуправлению, принимать решения и осуществлять рефлексии.

С целью осуществления оценивания выделенных компетенций была разработана автоматизированная обучающая программа (далее – программа). Содержание программы представлено тремя основными разделами: «Предметные знания», «Личностные качества», «Профессиональные качества», которые объединяют в себя задания, направленные на оценку упомянутых выше компетенций (рис. 3).



Рис. 1. Виды и форматы цифровых кейсов



Рис. 2. Функции цифровых кейсов



Рис. 3. Титульный лист и главное меню программы

Раздел «Предметные знания» включает в себя подразделы «Русский язык», «Литературное чтение», «Математика» и «Естествознание», содержащие цифровые кейсы для оценивания профессиональных компетенций будущих учителей начальных классов по соответствующим предметам. Представленные подразделы включают в себя задания различного формата: тестовые задания, задачи, ребусы, головоломки, «восстановите последовательность», «разделите на группы», «соотнесите», а также задания, включающие проверку работ обучающихся, разработку рекомендаций для младших школьников, заданий для формативного оценивания знаний обучающихся по темам и критериев их оценивания и т.д. Каждый цифровой кейс сопровождается инструкцией виртуального ассистента, сообщающего суть того или иного задания. Стоит отме-

тить, что для создания виртуального ассистента были использованы возможности искусственного интеллекта, а именно возможности нейросети NeuGen, создающей видеоконтент. Примеры некоторых заданий представлены на рисунке 4.

Для оценивания таких компетенций будущих учителей начальных классов, как способность к самоуправлению и рефлексии, предназначен раздел программы «Личностные качества». Название раздела обоснуется тем, что авторы относят данные компетенции к категории личных, однако, несмотря на это, формирующих внутренние ресурсы учителей и помогающих им эффективно осуществлять профессиональную деятельность. Содержание данного раздела включает в себя два кейс-теста: «Определение способности к самоуправлению» и «Определение способности к рефлексии».

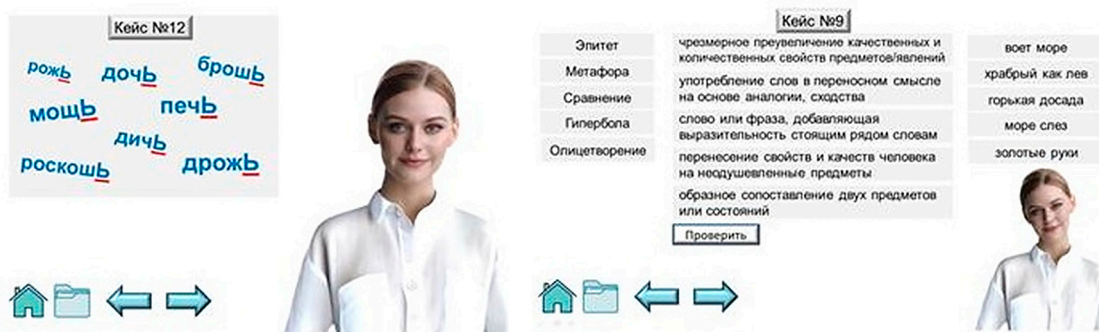


Рис. 4. Кейс № 12 подраздела «Русский язык» – «Придумайте нестандартное объяснение темы «Правотписание имен существительных женского рода с шипящим на конце» и кейс № 9 подраздела «Литературное чтение» – «Соотнесите выразительные средства с определениями и примерами»



Рис. 5. Вопрос кейс-теста «Педагогический такт» раздела «Профессиональные качества» и вопрос кейс-теста «Определение способности к рефлексии» раздела «Личностные качества»

В свою очередь, для оценки организаторских и коммуникативных способностей педагога был разработан раздел «Профессиональные качества», содержащий следующие кейс-тесты: «Определение организаторских способностей» и «Педагогический такт».

Кейс-тест – задание для оценки компетенций путем представления сценария, типичного для профессиональной деятельности, которое может быть предложено в двух вариантах: открытом (с возможностью свободного изложения ответа) и закрытом (с выбором варианта ответа). В программе предложено два варианта кейс-теста, при этом второй вариант предполагает автоматическую обработку результатов и определение уровней сформированных компетенций: низкий, средний, высокий. Примеры сценариев представлены на рисунке 5.

Заключение

Подводя итог исследования, авторы пришли к выводу о том, что цифровые кейсы являются универсальным средством в образовательном процессе, способству-

ющим его качественному улучшению. Так, цифровые кейсы, предназначенные для создания педагогических ситуаций, типичных для профессиональной деятельности педагогов, позволяют не только проводить оценивание профессионально важных качеств и компетенций, но и контролировать, а также корректировать результаты их обучения, содержание образовательных программ, учебных дисциплин и их отдельных модулей.

Список литературы

1. Яшин Н.С., Казнина К.А., Калинина Д.М. Цифровизация и вызовы системы образования: решение кейсов как инструмент развития практических навыков и компетенций // Промышленность: экономика, управление, технологии. 2019. № 3 (77). С. 38-41.
2. Кикоть Е.Н., Мокшина В.В. Теоретические основы цифровых кейс-технологий в морском образовании // IV Международный Балтийский морской форум. 2016. С. 1000-1004.
3. Жвания С.Ю. Использование кейс-технологий в практике вузовской подготовки студентов педагогической специальности // Филологическое образование в период детства. 2020. № 27. С. 140-146.
4. Деркач А.М. Кейс-метод в обучении // Специалист. 2010. № 4. С. 22-23.

5. Beckisheva T.G., Gasparyan G.A., Kovalenko N.A. Case Study as an Active Method of Teaching Business English // *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015. Vol. 166. P. 292-295. DOI: 10.1016/j.sbspro.2014.12.526.
6. Ирсалимова С.М. Кейс-технология в образовательном процессе // *Новая наука: Опыт, традиции, инновации*. 2017. Т. 3, № 4. С. 94-98.
7. Маруневич О.В., Симонова О.Б. Особенности применения электронных кейсов при обучении иностранному языку студентов юридических и экономических специальностей: методический и педагогический аспекты // *Самарский научный вестник*. 2021. Т. 10, № 2. С. 281-285. DOI: 10.17816/snV2021102310.
8. Поднебесова Г.Б. Кейс-метод с применением цифровых технологий в обучении будущих учителей информатики и IT-специалистов // *Наука. Информатизация. Технологии. Образование: сборник материалов XI Международной научно-практической конференции*. 2018. С. 267-273.
9. Gilinsky Jr A., Lawson N.D. Are You Ready for Digital Case Studies // *Case Research Journal*. 2016. № 1 (36). P. 129-140.
10. Hauge Tr.E. Digital case methodology: A study of student teachers' co-construction of professional knowledge / J.Enkenberg, M-B.Kentz, O.Hataka // *Emerging Practices in Educational Technology*, University of Joensuu. 2006. P. 45-70.
11. Böttcher M. et al. FALEDIA-Design and Research of a Digital Case-Based Learning Platform for Primary Pre-Service Teachers // *Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*. 2022. № 4. 9 p.