

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2020, №4, Том 8 / 2020, No 4, Vol 8 <https://mir-nauki.com/issue-4-2020.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/36PDMN420.pdf>

Ссылка для цитирования этой статьи:

Царапкина Ю.М., Анисимова А.В. Видео-кейсы в учебном процессе: особенности создания и применения при обучении студентов // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №4, <https://mir-nauki.com/PDF/36PDMN420.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

For citation:

Tsarapkina Ju.M., Anisimova A.V. (2020). Video cases in the educational process: features of creation and application in teaching students. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 4(8). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/36PDMN420.pdf> (in Russian)

Авторы благодарят руководство Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка» за поддержку исследования в рамках проект «Внедрение цифровой образовательной среды в системе среднего профессионального образования Московской области»

УДК 37.02

ГРНТИ 14.01.29

Царапкина Юлия Михайловна

ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева», Москва, Россия
Доцент кафедры «Педагогика и психологии профессионального образования»

Кандидат педагогических наук, доцент

E-mail: julia_carapkina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3807-4211>

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=707224

Анисимова Алёна Вячеславовна

ГБПОУ МО «Волоколамский аграрный техникум «Холомогорка», Волоколамск, Россия
Преподаватель кафедры «Социально-экономических дисциплин»

E-mail: av_anisimova@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0567-0842>

РИНЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=1056202

Researcher ID: <https://www.researcherid.com/rid/AAK-1953-2020>

Видео-кейсы в учебном процессе: особенности создания и применения при обучении студентов

Аннотация. Статья посвящена актуальной в настоящее время теме использования видео материала на занятиях. Построение цифровой образовательной среды связано с поиском новых методов, методик и технологий построения образовательного процесса, в целом, и учебного занятия, в частности. Целью работы является разработка видео-кейсов для обучения студентов, а также обоснование эффективности применения данной образовательной технологии в процессе обучения. В работе авторами применялись методы анализа и обобщения передового отечественного и зарубежного опыта создания учебного видео материала и кейсов. В ходе педагогического эксперимента были реализованы системный подход к накоплению и систематизации индивидуальных результатов обучающихся, статистическая и математическая обработка данных. В статье приводится обзор теоретико-методологической литературы посвященной тематике кейс-технологий, дано определение понятию видео-кейс, а также описаны особенности применения видео материалов на занятиях. В ходе работы авторами были разработаны и размещены на образовательной платформе видео-кейсы. Данные кейсы позволяют студентам получить профессиональные навыки, справляясь с проблемными

ситуациями, смоделированными в видеоматериале. В статье раскрыты отличительные черты применения кейс-технологий на основе видео. Авторами приводятся данные опытно-экспериментальной работы по изучению применения видео-кейсов. Результаты исследования показывают рост успеваемости обучающихся в группах, где преподавателями на занятиях применялись видео-кейсы, что свидетельствует об эффективности использования данной образовательной технологии при обучении студентов и способствует повышению качества образования. Разработанные авторами материалы могут быть использованы преподавателями образовательных организаций в процессе обучения студентов.

Ключевые слова: видео-кейсы; информационные технологии в обучении; кейс-технологии; разработка видео; разработка кейсов; электронное обучение; цифровая образовательная среда

Введение

Современный образовательный процесс характеризуется активным применением электронных средств обучения. Использование на занятиях презентаций, аудио и видео материалов стало естественной практикой для преподавателей. Встает вопрос о том, как организовать работу с медийным материалом наиболее эффективным способом. Использование кейс-технологий совместно с видео материалами на занятиях представляется эффективным решением в данной ситуации. В рамках создания цифровой образовательной среды в профессиональных образовательных организациях, ведется активная работа по созданию качественного цифрового контента для наполнения электронных учебно-методических комплексов и online-курсов. Ключевым аспектом в данном направлении является разработка видео материалов. В связи с этим, целью нашей работы стало создание и апробация видео-кейсов по междисциплинарному курсу «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения» в составе профессионального модуля «Участие в проведении ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения» для обучения студентов специальности 36.02.01 Ветеринария. Для реализации поставленной цели нами были сформулированы следующие задачи:

- Изучение теоретических особенностей понятия видео-кейс.
- Разработка видео материалов по междисциплинарному курсу.
- Разработка кейса к видео материалам.
- Опытно-экспериментальное обоснование эффективности использования видео-кейсов при обучении студентов.
- Раскрытие особенностей использования видео-кейсов.

Кейс-технологии являются составляющей частью интерактивного обучения и направлены на формирование у студентов общих и профессиональных компетенций посредством анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в рамках профессиональной деятельности, представленной с помощью кейса. Кейс в данном случае представляет собой описание ситуации и набор заданий, с которыми должен справиться обучающийся [1]. Особенности применения кейс-технологии на занятиях описаны в трудах как отечественных, так и зарубежных авторов [2; 3]. Технология составления кейсов получила распространение с начала прошлого века с 1921 г., когда впервые был издан учебник по составлению ситуативных задач в Гарварде [4]. В России данным направлением занимались такие ученые как Г.А. Брянский, А.А. Вербицкий, О.В. Козлова, О.А. Овсянников, В.Я. Платов, Г.Н. Прокументова [1; 5–7]. Впервые вопросом составления кейса на основе видеоматериала в

нашей стране занялась компания «Решение: учебное видео». Видео-кейсы позволили студентам познакомиться со спецификой профессиональной деятельности, а разработанная методика проведения занятия помогла преподавателям организовать эффективный образовательный процесс.

Изучение возможностей использования видеоматериала на учебных занятиях в настоящее время является особенно актуальным. В работах, посвященных обучению в эпоху цифровых технологий, данной теме отводится ведущее место [8]. Согласно работам П.Ф. Кубрушко демонстрация видеоматериалов является одним из эффективных технических средств обучения [9]. В работе преподавателя со студентами при демонстрации на лекциях видеоматериала можно выделить следующие этапы [10]:

- выявление общих моментов, связи учебного материала и видеофрагмента;
- обращение к видео, остановка, при необходимости пояснения в процессе показа;
- обсуждение видео материала после показа.

Важную роль при обучении студентов с использованием видео-кейсов играет подготовка обучающихся к просмотру сюжета. На этом этапе важно учесть следующие аспекты: преподавателю необходимо составить вступительное слово с расстановкой акцентов на ключевых фрагментах видеоматериала, связать видео с темой занятия, произвести пояснение наиболее трудных для освоения и восприятия частей видео-кейса [11]. Дополнительные объяснения преподавателя во время демонстрации видеофрагмента положительно сказываются на усвоении учебного материала обучающимися. Чем более понятные комментарии делает преподаватель во время демонстрации, тем качественнее усваивается материал студентами [12].

При применении видео-кейсов на занятиях необходимо учитывать время трансляции. Данный вопрос является одним из ключевых в методике [13]. Если видео планируется использовать на занятии для объяснения нового материала, то его длительность должна составлять от 4 до 12 минут. При использовании видео на занятиях для закрепления изученного или для повторения пройденного материала можно использовать более длинные видео-кейсы [14]. По окончании просмотра видео преподавателю необходимо прокомментировать видеофрагмент, сделав акцент на сути сюжета, перечислить наиболее сложные и важные особенности, что позволит студентам усвоить материал глубже, при необходимости ответить на вопросы обучающихся, и провести рефлексию.

Методы исследования

Экспериментальная работа по созданию и апробации видео-кейсов проводилась на площадке ГБПОУ МО «Волоколамский аграрный техникум «Холмогорка». Для создания видео-кейса необходима проработка двух важных аспектов – видеоматериала и заданий кейса к видео.

В процессе создания видео материала для видео-кейса можно выделить следующие этапы [15]:

Первый этап – определение тем видео-кейса. На этом этапе была проанализирована рабочая программа профессионального модуля ПМ 03, в частности междисциплинарного курса «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения». Были выбраны темы, представляющие наибольшую сложность в плане проведения занятий (материально-техническое оснащение, время проведения и т. д.), а также

темы, затрагивающие вопросы демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills, специальности 36.02.01 Ветеринария [16].

Второй этап – подготовка оборудования и материалов к проведению видео съемки. Составление графика съемки, удобного для преподавательского состава и учитывающего занятость учебных лабораторий и оборудования.

Третий этап – запись видео материала. В настоящее время, для создания качественного видео материала не обязательно располагать дорогостоящим оборудованием [17]. Съемка проводилась с помощью зеркального фотоаппарата со штативом. По итогам четырех дней видео съемки, был записан рабочий материал общей продолжительностью 12 часов.

Четвертый этап – монтаж видео. Монтаж видео материала является одним из самых сложных и ответственных этапов создания видео-кейсов. По итогам монтажа в программе Movavi были созданы 7 видео продолжительностью от 4 до 12 минут каждое. Продолжительность обусловлена результатами отечественных и американских исследований, посвященных оптимальной продолжительности учебного видео [18].

Пятый этап – экспертиза видео. Видео материалы прошли качественную и содержательную экспертизу на кафедре Морфологии и ветеринарии ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязев.

Шестой этап – размещение видео лекций на образовательной платформе.

В работе над кейсом можно выделить следующие этапы [19]:

Первый этап – формулировка проблемной ситуации, чаще всего выражена одним предложением.

Второй этап – сбор необходимых данных, описание всех существенных аспектов, оценка информации.

Третий этап – разработка альтернативных решений и вариантов действия для успешного выхода из проблемной ситуации.

Четвертый этап – выбор наиболее оптимального решения по итогам оценки различных вариантов.

Пятый этап – презентация разработанного решения с представлением необходимых аргументов.

Шестой этап – сравнение вариантов решения, представленных в кейсе, с фактически разработанными решениями.

Для исследования эффективности использования видео-кейсов, была проведена экспериментальная работа, которая состояла из констатирующего, формирующего и контрольного этапов эксперимента. В исследовании принимали участие студенты специальности 36.02.01 Ветеринария:

- экспериментальная группа (ЭГ) в составе 48 человек;
- контрольная группа (КГ) в составе 47 человек.

На констатирующем этапе нами было проведено анкетирование студентов в обеих группах с целью определения знаний по предмету «Методики ветеринарно-санитарной экспертизы продуктов и сырья животного происхождения».

На формирующем этапе эксперимента занятия в экспериментальной группе со студентами проводились с использованием разработанных видео-кейсов, а занятия со студентами контрольной группы проводились с использованием традиционных методов и

технологий. В заключении формирующего этапа в обеих группах было проведено итоговое тестирование по предмету.

На контрольном этапе эксперимента проведена математическая и статистическая обработка результатов эксперимента, на основе которых был проведен анализ эффективности использования видео-кейсов при обучении студентов.

Результаты

В ходе работы нами были разработаны семь видео-кейсов. Они представляют собой запись работы ветеринарного специалиста в лаборатории, для удобства восприятия информации на видео были наложены поясняющие слайды (рис. 1). Все видео-кейсы были размещены на платформе «Цифровой колледж Подмосковья», доступ к которой на бесплатной основе предоставляется обучающимся и преподавателям профессиональных образовательных организаций Московской области.



Рисунок 1. Фрагмент видео-кейса
(источник – платформа «Цифровой колледж Подмосковья»)

По итогам проведения тестирования в контрольной и экспериментальной группе студентов, с целью определения уровня знаний обучающихся на констатирующем этапе эксперимента, мы получили следующие результаты (рис. 2): успеваемость студентов в этих двух группах на начальном этапе эксперимента отличается незначительно.

Результаты тестирования на заключительном этапе эксперимента говорят о том, что успеваемость в экспериментальной группе повысилась, количество студентов, получивших оценки «отлично» и «хорошо» за время эксперимента увеличилось соответственно на 7 % и на 13 % от общего числа обучающихся в группе (рис. 2).

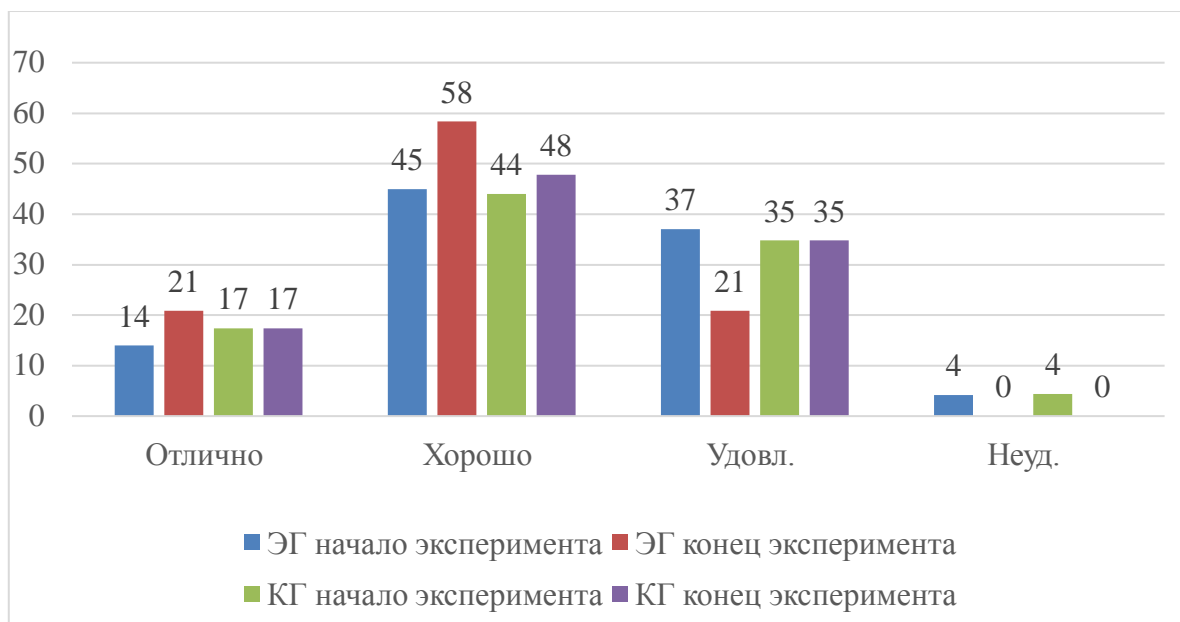


Рисунок 2. Успеваемость студентов по итогам тестирования на констатирующем и формирующем этапах эксперимента (составлено автором на основе данных исследования)

Основываясь на полученных результатах, можно сделать вывод о том, что успеваемость в экспериментальной группе повысилась в сравнении с контрольной группой, что свидетельствует об эффективности применения видео-кейсов на занятиях при обучении студентов.

В ходе исследования нами были раскрыты следующие особенности использования видео-кейсов:

- возможность погрузить студентов в типичную рабочую ситуацию, связанную с их будущей профессиональной деятельностью;
- повышение уровня усвоения учебного материала за счет использования визуализации и активных методов обучения;
- привязка видео-кейсов к конкретным учебным дисциплинам и рабочим программам позволяет преподавателям облегчить проведение занятий;
- решая задания кейса, студенты, находясь в аудитории, нарабатывают профессиональные навыки, развивают профессиональные компетенции;
- так как видео-кейс не содержит готового решения проблемы, на занятиях студенты могут использовать различные теоретические подходы к решению поставленной задачи и находить новые, нестандартные выходы из сложных рабочих ситуаций.

Обсуждение

В ходе исследовательской работы нами были раскрыты основные особенности применения видео-кейсов на занятиях, разработаны видео-кейсы для обучения студентов, опытно-экспериментальным путем доказана эффективность использования данной технологии на занятиях. Цель, поставленная в начале исследования, достигнута. Использование видео-кейсов на занятиях при обучении студентов повышает наглядность представления учебного материала, позволяет студентам более детально и подробно изучить сложные

практические вопросы будущей профессиональной деятельности. Создание видео материалов и кейсов к ним является сложным, многоэтапным процессом, реализация которого требует дополнительных профессиональных навыков от педагога. Результаты исследования свидетельствуют о том, что качественные видео-кейсы оказывают положительное влияние на успеваемость студентов, что позволяет констатировать эффективность их использования при обучении студентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Царапкина Ю.М. Использование кейс-технологий при обучении студентов // Образование и наука. 2015. № 3 (122). С. 120–129.
2. Барнс Л.Б., Кристенсен К.Р., Хансен Э.Дж. Преподавание и метод конкретных ситуаций (конкретные ситуации и дополнительная литература): Пер. с англ. / Под ред. А.И. Наумова. – М.: Гардарики, 2000.
3. Андриюшкова О.В., Григорьев С.Г. Комбинированное обучение как результат конвергенции в условиях информатизации образования // Информатика и образование. 2017. №2 (281). С. 23–27.
4. Царапкина Ю.М. Роль кейс-технологий в учебном процессе аграрного ВУЗа // Гуманитарные науки и образование. 2015. № 2 (22). С. 67–71.
5. Андриюшкова О.В., Григорьев С.Г. Эмергентная система обучения // Информатика и образование. 2017. №7 (286). С. 17–20.
6. Вербицкий А.А., Ильязова М.Д. Инварианты профессионализма: проблемы формирования: монография. Москва: Логос, 2011. 288 с.
7. Прозументова Г.Н. Изменения в образовательных учреждениях: опыт исследования методом кейс-стади. Томск: Томский государственный университет, 2003. С. 56.
8. Voogt, J., Lai, K.W., Knezek, G., Christensen, R., Forkosh Baruch, A., Grinshkun, V., Grigoryev, S., Shonfeld, M., Smits, A., Henrikson, D., Henderson, M., Uvarov, A., Philips, M., Webb, M., Niederhauser, D., Mishra, P., Leahy, M., Butler, D. & Strijker, A. Part 1: Rethinking Learning in the Digital Age – Implications for Teacher Education. In E. Langran & J. Borup (Eds.), Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 1075–1079). Washington, D.C., United States: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). 2018. Retrieved October 7, 2018 from <https://www.learntechlib.org/primary/p/182658/>.
9. Kubrushko, P., Kozlenkova, E., Mikhailenko, O., Nazarova, L. Facilitation of innovative pedagogical activity of university teachers // Advances in Social Science, Education and Humanities Research: International Conference on the Theory and Practice of Personality Formation in Modern Society (ICTPPFMS-18). Atlantis Press. 2018. 198, pp. 266–269.
10. Bystrova, N.V., Konyaeva, E.A., Tsarapkina, J.M., Morozova, I.M., Krivonogova, A.S. Didactic foundations of designing the process of training in professional educational institutions // Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018. T.622. pp. 136–142.
11. Савва Л.И., Новоселов Р.Ю. Готовность учителя к проектированию образовательного видеоконтента: сущность и содержание // Актуальные

- проблемы современной науки, техники и образования. Тезисы докладов 77-й международной научно-технической конференции. 2019. С. 290.
12. Анисимова А.В., Царапкина Ю.М. Особенности использования системы электронного обучения на платформе «Цифровой колледж Подмосковья» // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. 2020. № 2 (51). С. 178–187.
 13. Markova, S.M., Bulaeva, M.N., Bystrova, N.V., Lapshova, A.V., Tsyplakova, S.A. Economic Grounds for Integration of the Content of Vocational // Education. Lecture Notes in Networks and Systems. 2020. No. 73, pp. 759–766.
 14. Markova, S.M., Tsyplakova, S.A., Sedykh, C.P., Khizhnaya, A.V., Filatova, O.N. Forecasting the Development of Professional Education // Lecture Notes in Networks and Systems. No. 2020. 91, pp. 452–459.
 15. Tsarapkina, Ju. M., Dunaeva, N. V., Kireicheva, A. M. Application of BYOD technology in education on the example of Lecture Racing mobile application // Informatika I obrazovanie. Informatics and Education. 2019. No. 9 (308), pp. 56–64.
 16. Nemova, O.A., Svadbina, T.V., Zimina, E.K., Tsyplakova, S.A., Shevchenko, N.A., Kostyleva, E.A. Professional orientation of youth: problems and prospects // Journal of Entrepreneurship Education, 2017. 20, P. 3.
 17. Tsarapkina, Ju.M., Petrova, M.M., Mironov, A.G., Morozova, I.M., Shustova, O B. Robotics as a basis for informatization of education in children’s health camp // Amazonia Investiga. 2019. 8 (20), pp. 115–123.
 18. Khandwala, K., Guo, P.J. Codemotion: expanding the design space of learner interactions with computer programming tutorial videos // In Proceedings of the Fifth Annual ACM Conference on Learning at Scale (L@S '18). New York, NY, USA: ACM, Article 57, 10 pages. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1145/3231644.3231652>.
 19. Царапкина Ю.М., Анисимова А.В., Зиновьева С.А., Алехина А.А. Особенности разработки и использования электронного учебно-методического комплекса в цифровой образовательной среде // Бизнес. Образование. Право. 2020. № 3 (52). С. 486–491. DOI: 10.10.25683/VOLBI.2020.52.345.
 20. Grigoryev, S.G., Shabunina, V.A., Tsarapkina, Y.M., Dunaeva N.V. Digital library system as a means of self-development of generation Z university students (the case study of the learning course “The basic knowledge for summer camp leaders”) // "SCIENTIFIC AND TECHNICAL LIBRARIES" (Naucaeitekhnicheskibiblioteki") Monthly scientific and practical journal for the professionals in library and information science, and related fields. 2019. No. 7, pp. 78–99.

Tsarapkina Julia Michailovna

Russian state agrarian university – Moscow Timiryazev agricultural academy, Moscow, Russia

E-mail: julia_carapkina@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3807-4211>

РИИЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=707224

Anisimova Alena Vyacheslavovna

Volokolamsk agricultural college «Kholmogorka», Volokolamsk, Russia

E-mail: av_anisimova@bk.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0567-0842>

РИИЦ: https://www.elibrary.ru/author_profile.asp?id=1056202

Researcher ID: <https://www.researcherid.com/rid/AAK-1953-2020>

Video cases in the educational process: features of creation and application in teaching students

Abstract. The article is devoted to the current topic of using video material in the classroom. Building a digital educational environment is associated with the search for new methods, techniques and technologies for building the educational process in General, and the training session in particular. The purpose of this work is to develop video cases for teaching students, as well as to substantiate the effectiveness of using this educational technology in the learning process. The authors used methods of analysis and generalization of advanced domestic and foreign experience in creating educational video material and cases. In the course of the pedagogical experiment, a systematic approach to the accumulation and systematization of individual results of students, statistical and mathematical data processing were implemented. The article provides a review of theoretical and methodological literature on the subject of case technologies, defines the concept of video case, and describes the features of using video materials in the classroom. In the course of the work, the authors developed and posted video cases on the educational platform. These cases allow students to gain professional skills by coping with problem situations modeled in the video. The article reveals the distinctive features of using case technologies based on video. The authors present the data of experimental work on the study of the use of video cases. The results of the study show an increase in student performance in groups where teachers used video cases in the classroom, which indicates the effectiveness of using this educational technology in teaching students and contributes to improving the quality of education. The materials developed by the authors can be used by teachers of educational organizations in the process of teaching students.

Keywords: video cases; information technologies in training; case technologies; video development; case development; e-learning; digital educational environment