

**В.П. Сухинин, В.В. Сухинина, С.М. Спасский**

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА

---

© *Сухинин Валентин Павлович* – доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой общетехнических дисциплин, филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани, 446007, Российская Федерация, г. Сызрань, ул. Маршала Жукова, 1.

**E-mail:** [kafedra110@gmail.com](mailto:kafedra110@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6720-8522>

© *Сухинина Вероника Валентиновна* – кандидат педагогических наук, доцент, заведующий методическим кабинетом учебно-методического отдела, филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани, 446007, Российская Федерация, г. Сызрань, ул. Маршала Жукова, 1.

**E-mail:** [kafedra110@gmail.com](mailto:kafedra110@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8162-4576>

© *Спасский Сергей Михайлович* – доцент кафедры общетехнических дисциплин, филиал ВУНЦ ВВС «ВВА» в г. Сызрани, 446007, Российская Федерация, г. Сызрань, ул. Маршала Жукова, 1.

**E-mail:** [kafedra110@gmail.com](mailto:kafedra110@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9918-6276>

---

### АННОТАЦИЯ

Внедрение мультимедийных средств обучения стало возможным в результате влияния факторов внешнего окружения: социологических, технологических, экономических, политических. Прошедшие изменения внешней среды способствовали широкому внедрению мультимедийных средств в организации образования: в социальной сфере наблюдается интерес к общению через компьютер в социальных сетях; создание мощных компьютеров, интерактивных средств предоставляют преподавателю новый инструмент; изменения в законодательной базе в сфере образования также ускоряют внедрение мультимедийных средств, в том числе использование электронной библиотечной системы.

Однако наряду с положительными факторами использования мультимедийных средств возникают и дополнительные проблемы. Это связано с тем, что требуются дополнительная подготовка преподавателей, курсантов и весьма существенные затраты на приобретение технических средств обучения, содержание и обслуживание программного и технического обеспечения. В статье предлагается способ беззатратного повышения эффективности использования мультимедийных средств за счет создания в учебной группе особой образовательной среды.

Теория человеческих отношений Э. Мэтью утверждает, что люди работают производительней, если чувствуют внимание со стороны руководства. Кураторы учебных групп должны способствовать созданию образовательной среды в группе. Для этого необходимо изучить особенности каждого курсанта, создать условия для реализации этих особенностей, выявить неформальных лидеров, создать малые группы, что позволит организовать взаимопомощь при использовании мультимедийных средств за счет выравнивания уровня подготовки по информатике, снижения боязни больших объемов информации.

**Ключевые слова:** мультимедийные средства, эффективность проблемы внедрения, образовательная среда, создание условий.

**Цитирование.** Сухинин В.П., Сухинина В.В., Спасский С.М. Мультимедийные средства и образовательная среда // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2018. Т. 24. № 4. С. 91–94. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0445-2018-24-4-91-94>.



DOI: 10.18287/2542-0445-2018-24-4-91-94  
UDC 384

Submitted: 12/X/2018  
Accepted: 15/XI/2018

V.P. Sukhinin, V.V. Sukhinina, S.M. Spassky

## MULTIMEDIA AND EDUCATIONAL ENVIRONMENT

© *Sukhinin Valentin Pavlovich* – Doctor of Pedagogical Sciences, professor, head of the Department of Technical Disciplines, Syzran branch of Military Educational and Scientific Centre of the Air Force N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy, 1, Marshal Zhukov, Syzran, 446007, Russian Federation.

**E-mail:** [kafedra110@gmail.com](mailto:kafedra110@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6720-8522>

© *Sukhinina Veronika Valentinovna* – Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, head of methodical room of educational and methodical department, Syzran branch of Military Educational and Scientific Centre of the Air Force N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy, 1, Marshal Zhukov, Syzran, 446007, Russian Federation.

**E-mail:** [kafedra110@gmail.com](mailto:kafedra110@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8162-4576>

© *Spassky Sergey Mikhailovich* – associate professor of the Department of General Technical Disciplines, Syzran branch of Military Educational and Scientific Centre of the Air Force N.E. Zhukovsky and Y.A. Gagarin Air Force Academy, 1, Marshal Zhukov, Syzran, 446007, Russian Federation.

**E-mail:** [kafedra110@gmail.com](mailto:kafedra110@gmail.com). **ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9918-6276>

### ABSTRACT

The introduction of multimedia learning tools has become possible because of the influence of environmental factors: sociological, technological, economic, and political. The recent changes in the external environment have contributed to the widespread introduction of multimedia in the organization of education: in the social environment there is an interest in communicating through a computer in social networks, the creation of powerful computers, interactive tools provide the teacher with a new tool, changes in the legal framework in the field of education also accelerates the introduction of multimedia, including the use of electronic library system.

However, along with the positive factors of the use of multimedia, there are additional problems. This is because additional training is required of teachers and students of very significant acquisition costs of technical training, content and maintenance of software and technical training. The article proposes a method of cost-effective increase of multimedia use by creating a special educational environment in the study group.

E. Matthew's theory of human relations states that people work more productively if they feel attention from the management. Curators of training groups should contribute to the creation of an educational environment in the group. To do this, it is necessary to study the features of each student, create conditions for the implementation of features, identify informal leaders, create small groups that will organize mutual assistance in the use of multimedia tools by leveling the level of training in computer science, and reduce the fear of large amounts of information.

**Key words:** multimedia facilities, efficiency of the implementation problem, educational environment, creation of conditions.

**Citation.** Sukhinin V.P., Sukhinina V.V., Spassky S.M. *Mul'timediinnye sredstva i obrazovatel'naya sreda* [Multimedia and educational environment]. *Vestnik Samarskogo universiteta. Istorii, pedagogika, filologiya* [Vestnik of Samara University. History, pedagogics, philology], 2018, Vol. 24, no. 4, pp. 91–94. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0445-2018-24-4-91-94>.

На современном этапе мультимедийные средства, в том числе и электронные учебники, активно внедряются в учебный процесс. В середине прошлого века широко использовались технические средства обучения в виде учебных фильмов, а также автоматов по контролю знаний, например КИСИ-5. При Министерстве просвещения существовала организация, которая разрабатывала и выпускала учебные фильмы. С появлением новых технических средств: компьютеров, проекторов, интерактивных досок и др. применение технических средств обучения переживает второе рождение. Однако если в прошлом разработкой учебных

фильмов занимались централизованно, то сейчас инициатива по разработке и внедрению мультимедийных средств исходит от местных вузов.

Несмотря на широкое внедрение мультимедийных средств в организацию учебного процесса, их достоинства, возникают проблемы, связанные с необходимостью специальной подготовки преподавателей, обучающихся, а также слабой обратной связью, рассеиванием внимания. Устранение этих проблем возможно за счет создания в учебной группе образовательной среды.

Мультимедийные средства сочетают в себе одновременно использование текстов, видео, аудио,

графику, что позволяет использовать вербальную и наглядно-чувственную информацию. Это должно способствовать повышению уровня усвоения учебной информации и качества образования.

Изменения в организации учебного процесса возникли не на пустом месте, а обусловлены изменениями во внешней среде. Так как образовательная система – открытая система, то она не может не реагировать на изменения факторов внешнего окружения: социологических, технологических, экономических и политических. Для современной молодежи характерно активное использование гаджетов, общение в социальных сетях, поэтому курсанты формально готовы к использованию мультимедийных средств обучения. Развитие технологий предоставляет возможность общения в сети Интернет, внедрение мощных компьютеров. Внедрению мультимедийных средств способствует и то, что на уровне государства разрабатывается и активно внедряются новые образовательные стандарты, предусматривающие применение мультимедийных средств, в том числе электронных библиотечных систем.

Эффективность внедрения мультимедийных средств зависит от уровня технических и программных средств, методики их применения, содержания учебных материалов, уровня подготовленности курсантов и преподавателей. В литературе отмечаются как положительные качества мультимедийных средств, так и недостатки [Анисимов 2007].

Обращается внимание на возможность изображения динамических процессов и явлений [Берлев 2011], отмечается возможность создания яркой интерактивной среды обучения, с почти неограниченными возможностями [Горбунов, Субботин 2013].

В то же время [Данилов 2013] указывается, что применение мультимедийных средств может привести к рассеиванию внимания, слабой обратной связи, отмечается необходимый уровень подготовленности курсантов и преподавателей, так как есть вероятность растерянности от обилия информации, потери главного [Попова 2015], уменьшения социальных контактов.

Основная проблема использования мультимедийных средств заключается в том, что акцент делается не на обучении, не на помощи студенту, а на технологии программной реализации, кроме того, не все курсанты готовы к организации самостоятельной работы. Наконец, требуется специалист по настройке мультимедийных средств. Существует также проблема чтения с экрана [Данилов 2013].

Указанные недостатки можно устранить или снизить их отрицательное воздействие, если создать в учебной группе образовательную среду. Образовательная среда как педагогический феномен позволяет решать многие проблемы, возникающие при реализации образовательного процесса: воспитания, усвоения общекультурных компетен-

ций [Сухинин 2018], повышения мотивации к обучению, адаптации к мультимедийным средствам. Для формирования образовательной среды в учебной группе необходимо создать условия.

В начале прошлого века группа ученых во главе с Э. Мэтью, проводя Хоторнский эксперимент, заложила основы теории человеческих отношений [Бурганова, Савкина 2007].

Смысл этой теории заключается в том, что человек работает производительнее, когда чувствует внимание со стороны руководства; неформальные группы в организации труда играют большую роль, чем формальные; условия социально-психологического климата оказывают большее влияние на производительность, чем технологические изменения. Применяя теорию человеческих отношений к образовательной среде, необходимо, чтобы курсовые офицеры, методисты – наставники, преподаватели проявляли больше внимания и заботы к личности курсанта. Так как все курсанты различаются по характеру и по способностям, то роль куратора заключается в выявлении особенностей каждого и создании условий для развития этих способностей как в учебное, так и во внеучебное время.

Выявив неформальных лидеров, необходимо в учебных группах сформировать малые группы, где может быть реализован коучинг (более подготовленные курсанты оказывают помощь в усвоении материала менее успешным). Для укрепления и развития малых групп желательно выдавать групповые задания по курсовому проектированию на бригаду.

При наличии образовательной среды курсанты, прибывшие из провинции, будут чувствовать себя увереннее, ощущать поддержку одногруппников. Уровень подготовленности курсантов по информатике сильно различается, что сказывается на качестве использования мультимедийных средств. При больших объемах получаемой информации курсанты будут чувствовать себя увереннее, глядя на других курсантов, которых не пугает объем информации [Гудвин 2004; Mayo Elton 1949].

Большая проблема при внедрении мультимедийных средств – какие средства и в каком объеме использовать при изучении того или иного предмета. Можно весь учебный процесс переложить на компьютер, а можно мультимедийные средства использовать как помощь в учебном процессе. То есть принцип чем больше, тем лучше не работает. До сих пор нет ответов на следующие вопросы: каков уровень эффективности внедрения мультимедийных средств; каковы потери и затраты при внедрении мультимедийных средств; окупаются ли они эффектом от внедрения; какие технические средства и в каком объеме использовать по различным предметам?

Ответы на эти вопросы можно получить в результате педагогического эксперимента, по результатам которого можно разработать методики

по организации методических указаний для использования мультимедийных средств. Итак, создание образовательной среды в учебных группах требует: тщательного изучения личных дел курсантов с выявлением их различий и особенностей характера; создания условий для реализации их способностей; выявления неформальных лидеров для создания малых групп, организация малых групп; подбора заданий, которые позволят этой группе сплотиться.

### Библиографический список

Анисимов 2007 – Анисимов П.Ф. Информационные технологии в образовании: учебное пособие. М., 2007, 194 с.

Берлев 2011 – Берлев С.В. Особенности применения видеоматериалов и учебных презентаций в преподавании технических дисциплин // Проблемы и перспективы развития образования: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2011 г.). Т. II. Пермь: Меркурий, 2011. С. 184–186. URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/17/433> (дата обращения: 09.08.2018).

Гудвин Дж. 2004 – Гудвин Дж. Исследование в психологии: методы и планирование. 3-е изд. СПб.: Питер, 2004. 558 с.

Горбунова, Субботина 2013 – Горбунова Л.И., Субботина Е.А. Использование информационных технологий в процессе обучения // Молодой ученый. 2013. № 4. С. 544–547. URL <https://moluch.ru/archive/51/6685> (дата обращения: 09.08.2018).

Бурганова, Савкина 2007 – Бурганова Л.А., Савкина Е.Г. «Человеческие отношения»: уроки Хоторнского эксперимента // Вестник экономики, права, социологии. 2007. № 3. С. 91–103. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22271052>.

Данилов 2013 – Данилов О.Е. Роль информационно-коммуникационных технологий в современном процессе обучения // Молодой ученый. 2013. №12. С. 448–451. URL: <https://moluch.ru/archive/59/8360> (дата обращения: 09.12.2018).

Попова 2015 – Попова И.Е. Применение мультимедийных средств в обучении: проблемы и противоречия // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2015. № 3. С. 34–44. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1503.03>

Рабазанов 2016 – Рабазанов С.И. К вопросу о применении мультимедиа в системе высшего образования. № 52–2. URL: <https://novainfo.ru/article/8000>.

Сухинин 2018 – Сухинин В.П. Образовательная среда и формирование общекультурных компетенций // Наука и бизнес. 2018. № 10 (91). С. 48–51

Mayo Elton 1949 – Mayo Elton. Hawthorne and the Western Electric Company, The Social Problems of an Industrial Civilisation, Routledge.

### References

Anisimov 2007 – Anisimov P.F. *Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii: uchebnoe posobie* [Information technology in education: textbook]. M., 2007, 194 p. [in Russian].

Berlev 2011 – Berlev S.V. *Osobennosti primeneniia videomaterialov i uchebnykh prezentatsii v prepodavanii tekhnicheskikh distsiplin* [Features of application of video materials and educational presentations in teaching of technical disciplines [Text]]. In: *Problemy i perspektivy razvitiia obrazovaniia: materialy Mezhdunar. nauch. konf. (g. Perm', aprel' 2011 g.). T. II* [Problems and prospects of development of education: materials of the International research conference (Perm, April 2011). Vol. II]. Perm: Merkurii, 2011, pp. 184–186. Available at: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/17/433> (accessed 09.08.2018) [in Russian].

Goodwin J. 2004 – Goodwin J. *Issledovanie v psikhologii: metody i planirovanie. 3-e izd.* [Research in psychology: methods and planning]. 3<sup>rd</sup> edition. SPb.: Piter, 2004, 558 p. [in Russian].

Gorbunova, Subbotina 2013 – Gorbunova L.I., Subbotina E.A. *Ispol'zovanie informatsionnykh tekhnologii v protsesse obucheniia* [Use of information technologies in the process of learning]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 2013, no. 4, pp. 544–547. Available at: <https://moluch.ru/archive/51/6685> (accessed 09.08.2018) [in Russian].

Burganova, Savkina 2007 – Burganova L.A., Savkina E.G. «Chelovecheskie otnosheniia»: uroki Khotornskogo eksperimenta [«Human relations»: lessons of the Hawthorne experiment]. *Vestnik ekonomiki, prava, sotsiologii* [The Review of Economics, the Law and Sociology], 2007, no. 3, pp. 91–103. Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22271052> [in Russian].

Danilov 2013 – Danilov O.E. *Rol' informatsionno-kommunikatsionnykh tekhnologii v sovremennom protsesse obucheniia* [Role of information and communication technologies in the modern education process]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 2013, no. 12, pp. 448–451. Available at: <https://moluch.ru/archive/59/8360> (accessed 09.08.2018) [in Russian].

Popova 2015 – Popova I.E. *Primenenie mul'timediinykh sredstv v obuchanii: problemy i protivorechiia* [The use of multimedia in education: problems and contradictions]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin], 2015, no. 3, pp. 34–44. DOI: <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1503.03> [in Russian].

Ramazanov 2016 – Ramazanov S.I. *K voprosu o primeneniі mul'timedia v sisteme vysshego obrazovaniia* [To the question of the application of multimedia in higher education]. *Scientific Journal Novainfo.ru*, no. 52-2. Available at: <https://novainfo.ru/article/8000> [in Russian].

Sukhinin 2018 – Sukhinin V.P. *Obrazovatel'naia sreda i formirovanie obshchekul'turnykh kompetentsii* [Educational environment and formation of common cultural competencies]. *Nauka i biznes: puti razvitiia* [Science and Business: Ways of Development], 2018, no. 10(91), pp. 48–51 [in Russian].

Mayo Elton 1949 – Mayo Elton. Hawthorne and the Western Electric Company, The Social Problems of an Industrial Civilisation, Routledge [in English].