

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2022.15.11.050

Принципы и особенности построения системы поддержки обучение как новой формы организации образовательного процесса

Губашева Хава Александровна

ассистент

Чеченский Государственный Университет им. А.А. Кадырова
364049, Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, 32,
e-mail: Ewa2004@bk.ru

Магазиева Зарема Абусамитовна

ассистент

Грозненский государственный нефтяной технический
университет им. акад. Миллионщикова
364061, Российская Федерация, Грозный, пр. Х. Исаева, 100,
e-mail: Zarema_it@mail.ru

Эшелиоглу Раиля Ильдаровна

Старший преподаватель

Казанский государственный энергетический университет
420066, Российская Федерация, Казань, ул. Красносельская, 51,
e-mail: Ralyarose@yandex.ru

Аннотация

Системы поддержки обучением - это широко распространенная информационная система, используемая во многих высших учебных заведениях для облегчения образовательных усилий. В этом исследовании предпринята попытка понять процесс построения системы поддержки обучения в учебном заведении. В статье приведены и обоснованы принципы построения и особенности систем поддержки обучения. Также были рассмотрены преимущества и недостатки систем поддержки обучения. В заключении работы делается вывод о том, что благодаря уникальной системе поддержки обучения преподаватели смогут разрабатывать курсы, добавляя в них текстовый контент, опросы, презентации, дополнительные материалы для обучения. Внедрение данной системы обеспечит возможность сделать обучение более качественным с помощью использования современных технологий. Система поддержки обучения обеспечит возможность интерактивного взаимодействия между студентами, преподавателями и администраторами.

Для цитирования в научных исследованиях

Губашева Х.А., Магазиева З.А., Эшлиоглу Р.И. Принципы и особенности построения системы поддержки обучение как новой формы организации образовательного процесса // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. I. С. 355-362. DOI: 10.34670/AR.2022.15.11.050

Ключевые слова

Система поддержки обучения, обучение, образовательный процесс, принципы организации учебного процесса.

Введение

Развитие информационных технологий и Интернета расширило возможности обучения, доступные заинтересованным людям. С тех пор системы поддержки обучения росли в популярности и ежегодно распространялись по всему обществу, но в секторе образования наблюдался наиболее быстрый рост в связи с развитием COVID-19. Учитывая продолжающееся распространение заболевания по всему миру и рост заболеваемости, крайне важно, чтобы все уровни образования перешли на электронное обучение с использованием систем поддержки обучения. Этот передовой подход к обучению постепенно вытесняет обычные, традиционные методы. Можно оценить положительные и отрицательные характеристики систем поддержки обучения, исходя из их разнообразия и потенциала [Уильямс, Дэмстра, Стэрн, 2014].

Основное содержание

Доступность и адаптивность являются преимуществами систем поддержки обучения. В связи с высокой занятостью современного населения, процесс обучения не должен быть ограничен по времени, с конкретными датами начала и окончания. Эффективное использование времени позволяет обучающимся учиться в своем собственном темпе, выработать свой собственный ритм и стиль обучения и немедленно применить полученные способности в своей профессиональной деятельности. При использовании этого вида обучения преподаватель должен учитывать уровень образования обучающихся. Живые вебинары - частый формат онлайн-образования, они могут проводиться на таких платформах, как Zoom в формате видеоконференции или в записи. Существенные различия между этими форматами - возможность увидеть преподавателя, услышать, как подается материал, и принять участие в диалоге. Важным преимуществом такого вида обучения является его экономическая эффективность.

Параллельность и удобство позволяют одновременно решать учебные и профессиональные задачи в теплой и знакомой обстановке, что способствует более эффективному обучению. Использование современных информационных технологий в образовании повысило профессионализм обучения и предоставило преподавателям и студентам больше возможностей для самореализации. Студенты имеют возможность превзойти себя, определить свой образовательный курс, получить необходимые знания для социальной и профессиональной деятельности, повысить уровень своего профессионального образования. Преподаватели также должны адаптироваться к новым средствам подачи информации, таким как мультимедиа, видео, графика, анимация, которые стимулируют творчество, самосовершенствование и

профессиональный рост.

В системах поддержки обучения так же существует множество серьезных недостатков. Основная проблема - отсутствие прямой связи. Ежедневное обучение важно не только для усвоения материала, но и для взаимоотношений со сверстниками и преподавателями [Системы поддержки обучения для организационного обучения, www...]. Прямое взаимодействие и общение в реальном времени может вдохновить на творчество. Личностные особенности преподавателя помогают студентам усвоить содержание лекции, вызывая эмоциональный отклик, привлекая и удерживая их внимание. Эти решения не могут заменить прямого визуального контакта, что обостряет чувство отчуждения у студентов и болезненное восприятие информации, которая поступает по электронной переписке. Кроме того, классическая форма обучения способствует развитию механической памяти, за счет скорости записи лекции, учит важности выделения наиболее значимых моментов, оживленные дискуссии и обмен мнениями способствуют развитию критического мышления, появляются новые идеи, развиваются коммуникативные навыки, утверждаются идеи, исследуются новые формы выражения и т.д. Традиционные методы обучения также способствуют развитию и проявлению огромного количества способностей. Длительное отсутствие реального общения может привести к психическим заболеваниям и антисоциальному поведению учащихся и учителей (кризисы, оскорбления и т.д.). Отчасти потому, что учителя и ученики не готовы к такому труду, который может быть вреден для их здоровья, все участники образовательного процесса испытывают дискомфорт и раздражение при длительной работе с компьютером. Дистанционное образование не позволяет студентам максимально развить свое видение, мышление и свое видение, поскольку большинство курсов узкопрофильны.

Еще одним заметным недостатком систем поддержки обучения является концентрация курсов. Продуктивные отношения между преподавателями и студентами жизненно важны для получения качественного образования. Определить готовность студентов сложно, поскольку преподаватели не могут использовать дифференцированный подход. Мотивация студентов к обучению является одной из проблем. Многие студенты испытывают трудности с самоорганизацией, самообразованием и самостоятельностью, что приводит к отставанию в учебе, потере мотивации, депрессии и срывам, которые приводят к исключению из школы. Поскольку независимость и уверенность учащихся существенно влияют на их способность к учебе, самодисциплина необходима для обучения [Ужаринский, 2020]. Студенты теряют интерес к учебе и не могут приобрести многие необходимые профессиональные навыки из-за отсутствия взаимодействия, практического обучения и разнообразных стилей преподавания в современных учебных программах, а также из-за некачественных учебных материалов.

Будущие выпускники университетов не могут развиваться ни в одной академической области без практических занятий под руководством преподавателя [Табачук, 2018]. Они не смогут стать хорошими пилотами, врачами или учителями без практического обучения под руководством опытных преподавателей и высококвалифицированных лекторов. Вследствие развития технологий поддержки обучения соотношение самостоятельных занятий и аудиторного преподавания изменилось. В результате увеличения доли самостоятельной работы студентов при одновременном увеличении нагрузки на преподавателя курса [Ужаринский, Коськин, 2018], усилия преподавателя по планированию значительно снижаются. Основными причинами низкой интерактивности электронных курсов являются огромная работа по проектированию курсов и нехватка квалифицированных специалистов.

В настоящее время текстовые материалы и простые графические объекты выступают в

качестве блоков содержания курса, а тестовые вопросы - в качестве контрольных блоков. Кроме того, студентам приходится дольше ждать подтверждения правильности своих ответов. В системах поддержки обучения, таких как непрерывная оценка и текущая сертификация, используются тесты; тем не менее, трудности с идентификацией пользователя при проверке заданий остаются очень сложными. Студенты в таких условиях могут рассмотреть возможность использования ряда информативных ресурсов и поддержки своих однокурсников для более эффективного выполнения заданий.

В основу построения системы поддержки обучения были положены принципы модульности, вариативности, проблемности и паритетности, стереоскопичности, открытости.

Принцип стереоскопичности. Сочетание электронного мультимедиа с модульной структурой учебного материала, основанной на диаграммах логической структуры, позволяет адаптироваться к интересам студентов с различными способами познания. Мультимодальное восприятие учебной информации только в этих условиях может обеспечить эффективность познавательной деятельности обучающихся. Создание учебного материала на основе принципов мультимодальности, логичности и представления информации в логической структуре обеспечивает уникальность познавательной деятельности каждого учащегося на основе его совокупного интеллекта.

Для обеспечения принципа стереоскопичности необходимо придерживаться следующих правил [Андреев, 2016]:

- во-первых, визуальное представление информации должно быть организовано с использованием текстовой информации, графических изображений, голосового сопровождения (в зависимости от требований слушателя) и звука;
- во-вторых, изучение обратной связи и выявление ошибок (объяснение учащимся причин ошибок и вывод на экран соответствующих комментариев и примеров решений);
- в-третьих, использование программных средств для различных методических целей, включая обучающие игры, информационно-поисковые и справочные подсистемы, моделирование и имитацию.

Принцип модульности.

В связи с быстрым развитием компьютерных и коммуникационных технологий, а также мультимедиа, необходимо поддерживать компоненты автоматизированной системы поддержки обучения в актуальном состоянии, несмотря на сложность процесса разработки. Для того чтобы комплекс мог существовать, он должен иметь блочную (модульную) структуру [Сорокина, 2021].

Принцип вариативности. В литературе перечислены следующие возможные варианты использования вариативности:

- методы и структуры организации умственной работы;
- вид и структура учебных материалов;
- организационная структура когнитивных процессов;
- организация основных целей и задач учебной дисциплины.

Концепция, лежащая в основе разнообразия при разработке систем поддержки обучения, заключается в том, что сложные задачи должны быть разбиты на более мелкие проекты, которые легко изменить, реорганизовать и дополнить. В результате получается динамичная и адаптируемая система обучения, способная принимать изменения и дополнения. Кроме того, этот метод позволяет легко обновлять как базу знаний.

Принципа паритетности. Требование беспристрастности. Эта концепция, часто известная как совместная педагогика, утверждает, что преподаватели и студенты должны рассматриваться не как отдельные субъекты и объекты, а как взаимодействующие субъекты и объекты.

Для поддержания данной концепции образования, основанной на системах поддержки обучения, необходимо придерживаться следующих правил [Бакия, Шир, Тояма, Лассетер, 2012]:

- системы поддержки обучения должны предоставлять студентам инструменты, необходимые для понимания материала, а также давать им возможность учиться самостоятельно;
- делегируя определенные виды деятельности, такие как информирование, визуализация, экспериментирование и оценка, модульным программам, преподаватели могут более эффективно выполнять свои обязанности по контролю и наставничеству в течение всего процесса обучения;
- системы поддержки обучения могут способствовать развитию культуры обучения и поиска информации (через интегрированную пользовательскую среду).

При разработке системы поддержки обучения руководствуются концепцией открытости, которая подразумевает, что весь комплекс должен быть доступен во всех направлениях:

- в модульной учебную программу могут быть добавлены новые модули и образовательный контент;
- комплекс должен способствовать изменению количества и состава структурных компонентов, составляющих систему поддержки обучения;
- содержание системы поддержки обучения должно быть доступно как в локальных, так и в международных сетях, включая удаленный доступ, онлайн-обучение, самообучение и обучение студентов, которые не могут посещать курсы по уважительным причинам (например, болезнь, командировка, соревнования).

Типичные этапы построения системы поддержки обучения, следующие [Шляпина, 2015]:

- анализ целей, включая содержание, матрицу желательного поведения, поведенческие задачи и временные рамки процесса обучения;
- тщательная и предварительная оценка учебных материалов;
- разработка текстовых и визуальных ресурсов, формулировка учебных задач и инструкций по их выполнению, выбор целей обучения, определение компонентов учебной деятельности и конструирование основных элементов;
- создание моделей учебных игр: разработка учебных игр, оценка поведения студентов в процессе обучения, распределение ролей студента и преподавателя;
- разработка и управление учебной программой: рабочие процедуры, разработка учебных заданий, создание системы (новые ресурсы, рекомендации и правила), библиотеки игр, координация учебной программы и игр;
- завершение программы обучения, включающее ее усовершенствование и разработку учебных материалов;
- занятия в классе, включая создание и проектирование онлайн-учебных сред.

Стандартной практикой является рассмотрение как преимуществ, так и недостатков компьютерной платформы, на которой будет работать система поддержки обучения. Примеры включают в себя внедрение игровых элементов в процесс обучения, возможность установить «разговор» между студентом и компьютером, объективность, ясность и читабельность

материалов курса, а также наличие множества альтернативных вариантов презентации. Многочисленные компьютеры имеют такие недостатки, как ограниченный размер экрана, высокая яркость (или отсутствие яркости) и специфическое программное обеспечение.

Независимо от используемой системы управления обучением или технологии, распространение информации является важнейшим начальным этапом процесса обучения. От этого этапа зависит идентификация учащегося, автоматическое выполнение заданий на проверку и отработку, а также последующее понимание учебного материала. В зависимости от стиля обучения следующим этапом является повторное обучение (запоминание и осмысление), которое может включать ряд практических заданий или решение математических задач. После приобретения конкретных знаний и навыков обучение завершается.

Выводы

Благодаря уникальной системе поддержки обучения преподаватели смогут разрабатывать курсы, добавляя в них текстовый контент, опросы, презентации, дополнительные материалы для обучения. Внедрение данной системы обеспечит возможность сделать обучение более качественным с помощью использования современных технологий. Система поддержки обучения обеспечит возможность интерактивного взаимодействия между студентами, преподавателями и администраторами.

Библиография

1. Андреев А.М. //Выбор системы управления обучением для высшего учебного заведения - НОВАЯ НАУКА: СТРАТЕГИИ И ВЕКТОРЫ РАЗВИТИЯ 3 - 1(70). -2016г.
2. Бакия М., Шир Л., Тояма Ю. и Лассетер А., 2012. Понимание последствий онлайн-обучения для продуктивности образования. Вашингтон, округ Колумбия: Управление образовательных технологий Министерства образования США.
3. Сорокина, А. В. Плагины Wordpress для управления образовательным контентом / А. В. Сорокина // Фундаментальные и прикладные исследования в физике, химии, математике и информатике: Материалы симпозиума в рамках XVI (XLVIII) Международной научной конференции студентов и молодых ученых "Образование, наука, инновации: вклад молодых исследователей", приуроченной к 300-летию Кузбасса, Кемерово, 01–30 апреля 2021 года / Сост. Ю.А. Степанов, С.Ю. Завозкин. Том Выпуск 22. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. – С. 174-176.
4. Табачук Н. П. Информатизация управления образовательным процессом: учеб. пособие. - В 2 ч. - Ч. 1. - Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2018. С- 140.
5. Ужаринский А.Ю. Модель процесса обучения в адаптивной автоматизированной интеллектуальной электронной образовательной среде // Прикладная математика и информатика: современные исследования в области естественных и технических наук: Материалы VI Международной научно-практической конференции (школы-семинара) молодых ученых. - Тольятти: Издательство ТГУ, 2020. - С. 443-448.
6. Ужаринский А.Ю., Коськин А.В. Организация персонализированного адаптивного обучения в цифровой образовательной среде с применением технологий big data // Информационные технологии в науке, образовании и производстве: VII Международная научно-техническая конференция (17-19 октября 2018 г. Белгород): сборник трудов конференции. - Белгород: Издательство ООО "Гик", 2018. - С. 510-515.
7. Уильямс, Б., Дэмстра, Д., Стэрн, Х. WordPress для профессионалов. / Б. Уильямс, Д. Дэмстра, Х. Стэрн - СПб.: Питер, 2014. -464 с.
8. Шляпина С.Ф. Семеновский Т.В. Методика электронного обучения / Под ред. В.И. Загвязинского. - Тюмень, 2015. - 55 с.
9. Системы поддержки обучения для организационного обучения. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/271849703_Learning_Support_Systems_for_Organizational_Learning (дата обращения 19.11.2022)
10. Современные информационные технологии в создании виртуальной информационно-образовательной среды удаленного доступа в инженерной подготовке и научной деятельности. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/8257.doc> (дата обращения 23.11.2022)

Principles and features of building a support system for learning as a new form of organization of the educational process

Khava A. Gubasheva

Assistant,
A.A. Kadyrov Chechen State University,
364049, 32, Sheripova str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Ewa2004@bk.ru

Zarema A. Magazieva

Assistant,
Grozny State Oil Technical University named after M.D. Millionshchikov,
364051, 100 Khuseina Isaeva str., Grozny, Russian Federation;
e-mail: Zarema_it@mail.ru

Railya I. Eshelioglu

Senior Lecturer
Kazan State Power Engineering University
420066, 51 Krasnoselskaya str., Kazan, Russian Federation;
e-mail: Ralyarose@yandex.ru

Abstract

Learning support systems are a widespread information system used in many higher education institutions to facilitate educational efforts. This study attempts to understand the process of building a learning support system in an educational institution. The article presents and substantiates the principles of construction and features of learning support systems. The advantages and disadvantages of training support systems were also considered. At the conclusion of the work, it is concluded that thanks to the unique training support system, teachers will be able to develop courses by adding text content, surveys, presentations, and additional materials for training. The implementation of this system will provide an opportunity to make training more qualitative through the use of modern technologies. The learning support system will provide an opportunity for interactive interaction between students, teachers and administrators.

For citation

Gubasheva Kh.A., Magazieva Z.A., Eshelioglu R.I. (2022) Printsipy i osobennosti postroeniya sistemy podderzhki obuchenie kak novoi formy organizatsii obrazovatel'nogo protsessa [Principles and features of building a support system for learning as a new form of organization of the educational process]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-I), pp. 355-362. DOI: 10.34670/AR.2022.15.11.050

Keywords

Training support system, training, educational process, principles of organization of the educational process.

References

1. Andreev A.M. //Choosing a learning management system for a higher education institution - A NEW SCIENCE: STRATEGIES AND VECTORS OF DEVELOPMENT 3 - 1(70). -2016.
2. Bakiya M., Shir L., Toyama Y. and Lasseeter A., 2012. Understanding the implications of online learning for educational productivity. Washington, DC: Office of Educational Technology, U.S. Department of Education.
3. Sorokina, A.V. Wordpress plugins for educational content management / A.V. Sorokina // Fundamental and applied research in physics, chemistry, mathematics and computer science: Materials of the symposium within the framework of the XVI (XLVIII) International Scientific Conference of Students and Young Scientists "Education, Science, innovation: contribution of young researchers", dedicated to the 300th Anniversary of Kuzbass, Kemerovo, April 01-30, 2021 / Comp. Yu.A. Stepanov, S.Yu. Zavozkin. Volume Issue 22. – Kemerovo: Kemerovo State University, 2021. – pp. 174-176.
4. Tabachuk N. P. Informatization of educational process management: studies. stipend. - At 2 o'clock - Part 1. - Khabarovsk: Publishing House of the Pacific State University, 2018. P- 140.
5. Uzharinsky A.Yu. Model of the learning process in an adaptive automated intellectual electronic educational environment // Applied mathematics and computer science: modern research in the field of natural and technical sciences: Materials of the VI International scientific and practical conference (school-seminar) of young scientists. - Tolyatti: TSU Publishing House, 2020. - pp. 443-448.
6. Uzharinsky A.Yu., Koskin A.V. Organization of personalized adaptive learning in a digital educational environment using big data technologies // Information technologies in science, education and production: VII International Scientific and Technical Conference (October 17-19, 2018 Belgorod): proceedings of the conference. - Belgorod: Publishing House of LLC "GiK", 2018. - pp. 510-515.
7. Williams, B., Demstra, D., Stern, H. WordPress for professionals. / B. Williams, D. Demstra, H. Stern - St. Petersburg: Peter, 2014. -464 p.
8. Shlyapina S.F. Semenovskiy T.V. E-learning methodology / Edited by V.I. Zagvyazinsky. - Tyumen, 2015. - 55 p.
9. Learning support systems for organizational learning. [electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/271849703_Learning_Support_Systems_for_Organizational_Learning (accessed 19.11.2022)
10. Modern information technologies in creating a virtual information and educational environment of remote access in engineering training and scientific activity. [electronic resource]. URL: <http://www.ict.edu.ru/vconf/files/8257.doc> (accessed 11/23/2022)