

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

PHYSICO-MATHEMATICAL SERIES

ISSN 1991-346X

Volume 3, Number 307 (2016), 106 – 111

UDK 373.1.02

REQUIREMENTS FOR CREATION AND TECHNICAL SUPPORT OF INTERACTIVE WEBSITES IN EDUCATION

¹A.O.Aldabergenova, ¹I.Zh.Yessengabylov, ¹G.E.Kaiyrbek

The Republic of Kazakhstan, Taldykorgan, Zhetysu State University named after I. Zhansugurov 0400009,
Zhansugurov street 187A,

Aigul_AO@mail.ru, Ilias_E@mail.ru, gul92janat@mail.ru

Key words: website, interactivity, hosting, hypermedia, Internet.

Abstract. Today informatization as technical and technological base of information society formation acts as the national strategic resource determining not only the general level of social and cultural development of the state, but also its place in the global process of the world development.

Rapid development of science, market industry in our country had effective influence on informatization process pace in all spheres of the society. In educational institutions, industrial enterprises, administrations, various categories of the user information services and assessment of the role of information had a lot of changes.

Modern requirements involve continuous improvement of the educational process, therefore studying process should be rather flexible for quick adaptation to changing requirements. One of the means encouraging improvement the quality of students preparation and formation of the corresponding educational environment are thought to be new information technologies of training which are based on interactive websites application. However, there is a contradiction between need of application interactive websites in the system of education and not full-fledged specificity of requirements for creation and extending viability of interactive websites. In this regard in this article we tried to define and provide requirements for creation interactive web-sites in education and their technical support. For this purpose at first we gave the definition of “interactivity” term, then we determined the stages of interactive website creation. Besides, in the article the set of actions is provided for implementation information service of website and its professional performance.

ӘОЖ 373.1.02

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ИНТЕРАКТИВТІ WEB-САЙТТАРДЫ ЖАСАУҒА ЖӘНЕ ОНЫ ТЕХНИКАЛЫҚ СҮЙЕМЕЛДЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР

¹А.О. Алдабергенова, ¹І.Ж. Есенғабұлов, ¹Г.Е. Қайырбек

Қазақстан Республикасы, Талдықорған қаласы, І.Жансүгіров атындағы Жетісу мемлекеттік университеті,
0400009, Жансүгіров к.сі 187 А

Кілттік сөздер: web-сайт, интерактивтілік, хостинг, гиперорта, интернет.

Аннотация. Қазіргі таңда, ақпараттандыру ақпараттық қоғамның ұлттық стратегиялық ресурсының технологиялық негізі ретінде қалыптасып, мемлекеттің мәдени-әлеуметтік дамуының жалпы деңгейін ғана емес, жаһандық даму процесіндегі оның орнын анықтайды.

Елімізде ғылым, индустрия, нарықтың жылдам дамуы қоғамның барлық салаларында ақпараттандыру процесінің қарқынды жүруіне әсер етті. Оқу орындарында, өндірістік шаруашылықта, басқару ісінде, қолданушының әр түрлі категорияларында ақпараттық қызмет көрсету мен ақпараттың ролін бағалау көптеген өзгерістерге ұшырады. Біздің қоғам ашық қоғамға айналды, осыған байланысты шынайы, толық, қолданушыға түсінікті және уақытылы берілетін ақпаратқа сұраныс арта түсуде.

Бүгінгі ақпараттық қоғамда білім беру мекемелерін білім беру сайттарысыз елестету мүмкін емес. Әйтседе, қазіргі кезде білім беру жүйесінде интерактивті web-сайттарды қолдану қажеттілігі мен оны жасау және сайттың өміршеңдігін ұзартуға қойылатын талаптардың толық қанды анықталмағандығының арасында

карама-қайшылық туындап отыр. Осыған орай, біз мақалада білім берудегі интерактивті web-сайттарды жасауға және оны техникалық сүйемелдеуге қойылатын талаптарды айқындап көрсетуге тырыстық. Ол үшін алдымен интерактивтілік ұғымына түсінік беріліп, интерактивті web-сайт жасау кезеңдерін анықтадық. Сондай-ақ, мақалада сайттың ақпараттық қызмет көрсетуі бойынша сүйемелдеуі мен кәсіби орындалуы үшін іс-әрекеттер жиіні ұсынылып отыр.

Кіріспе. «Қазіргі заманда жастарға ақпараттық технологиямен байланысты әлемдік стандартқа сай мүдделі жаңа білім беру өте қажет», – деп Елбасымыз Н. Ә. Назарбаев айтқандай, XXI ғасырдағы білім беру деңгейі жоғары, әрі жан-жақты болуы тиіс. Жалпы жаңа ақпараттық қоғамның негізін қалаушылардың бірі – оның ғаламдық сипаты. Жаңа ақпараттық қоғамды қалыптастыру процесінде біртіндеп ақпарат тарату және алмасу тәсілдері мен әдістері жаңартылады, уақыт үнемделеді, ұлттық шекаралар мен кедергілер бұзылады, әлемдік ақпараттық кеңістіктің, білім, экономика, сауда, қаржы, адамзат өмірінің басқа салаларының құрылымы түбірімен өзгереді, адамдардың көзқарасы мен адамзат құндылықтарының қарқындылығы, мәдениет пен мәдени моделдердің әмбебаптығы байқалады, динамикасы жылдамдатылады, бәсекелестік күшейе түседі.

Бүгінгі таңда интернет желісі білім беруде жиі қолданылады десек те артық болмас. Өйткені, интернет желілерінің қолданушылары компьютерлік желілерге немесе жаңа буындағы байланыс қызметіне ауыса отырып (2G, 3G, 4G), жоғары жылдамдықтағы сымсыз интернетке кез келген жерде қосылу мүмкіндігіне ие [1], [2], [3]. Оқушы немесе студент оқулықтан іздеп таба алмаған ақпараттарын интернет желісінен жылдам тауып жатады. Интернет желісінің арқасында көптеген адамдар оқу орнына бармай-ақ, олар басқа қалаларда, тіпті басқа мемлекетте өмір сүрсе де, қашықтықтан білім ала алады. Өйткені, ауқымды желінің мүмкіндіктері шексіз.

Интернет білім беру мен жеке тұлғаны тәрбиелеу үшін бірегей мүмкіндіктерді ұсынады. Ол білім беру ақпаратының таусылмайтын қоры ғана емес, сонымен бірге оны іздеу, өңдеу, қою құралы қызметін де атқарады. Интернет білім алушының шығармашылық жағынан өзін-өзі шыңдауын, оның екпінді интеллектуалды және коммуникативті еңбегінің керемет көзі болып табылады, соның нәтижесінде білім алушыда қажетті білімдер, біліктілік пен дағдылар пайда болады [4].

Зерттеу әдістері. Дэвид Кроудердің айтуы бойынша сайт құру үшін керемет ғалым болудың қажеті жоқ, тек сайт жасауда шынайы қызығушылық болса жеткілікті. Өйткені қазіргі таңда web-беттерді немесе web-сайттарды жасауға қызығушылығы бар кез келген адам әртүрлі тегін хостингтарды пайдалана отырып қарапайым web-сайттарды жасай алады. Дегенмен, олар web-сайттарды жасауға қойылатын талаптарды толық қанағаттандыра бермейді [5].

Ресейлік танымал «Go-Pronto» интернет-компаниясының директоры Дмитрий Лещёв өзінің еңбегінде сайт құруда ең басты орынды сайттың интерактивтілігіне беру қажет екенін және сол арқылы қолданушы сұранысын барынша қанағаттандыра алатын интерактивті web-сайт құра алатындығымызды атап өтті [6].

Осыған орай, зерттеу барысында біз интерактивті web-сайт бойынша әдебиеттерге теориялық талдау жасай және сайт жасау технологияларын анықтай отырып, интерактивті Web-сайттарды жасауға және өміршеңдігін ұзартуға қойылатын талаптарды айқындадық.

Зерттеу нәтижелері. Интерактивті web-сайттарды жасау қазіргі таңда сайт жасауда қойылатын талаптардың бірі. Интерактивтілік (ағыл. *Interaction* — «өзара іс-әрекет») – бұл объекті немесе субъекті арасындағы өзара іс-әрекет деңгейін және сипатын анықтайтын түсінік [7]. Интерактивтілік өзара байланыс үшін ақпараттың немесе хабарламаның келуіне жауапты іс-әрекеттің болуы, сонымен қатар, жауап алдындағы хабарламаның контекстінде болуы қажет [8].

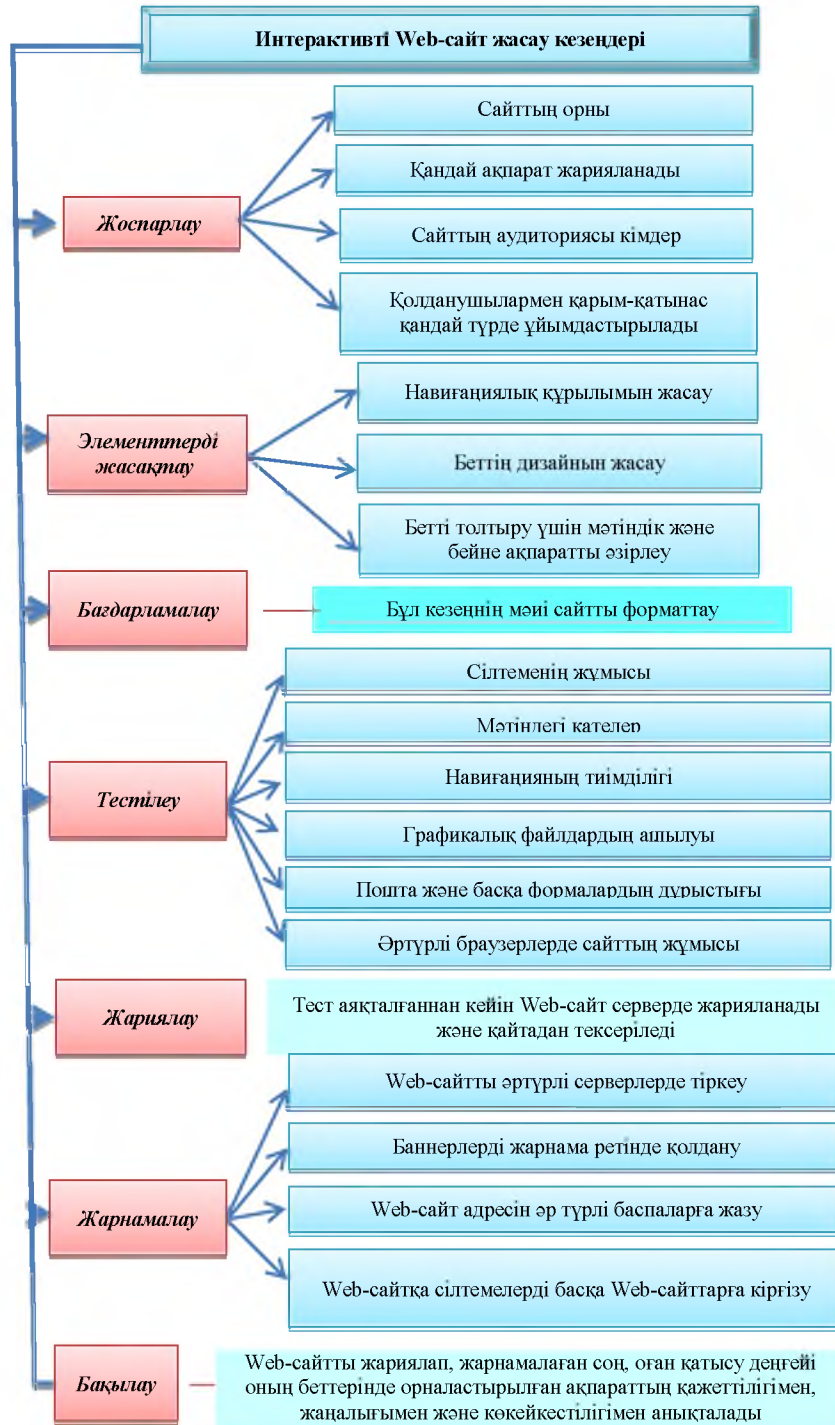
Интернет ортасы үшін интерактивтілікті қолданушыға жауап қайтару мүмкіндігі есебінде түсінуге болады. Осылайша, интерактивтілік қолданушының қимылын бағалап және осы бағаға байланысты жауап бере алатын мүмкіндік. Компьютерлік гиперортаны қолдану арқылы өзара байланысу процесінде клиентпен хабарласу қатынасты орнатудың ең бастапқы кезеңінде сол компьютерлік гиперортамен, клиенттің алдыңғы іс-әрекетке қалай қарағандығына байланысты жасалуы мүмкін [9], [10]. Интернет негізінде жатқан құрамдық модельді қайта қарау барысында, интернет ортасындағы интерактивтілік енді орта арқылы жеке қатынас деңгейінде жүзеге аспай, нақты ортаның өзімен өзара байланысу деңгейінде жасалатынын көруге болады. Өзара

байланыстың интерактивтілік сипаты коммуникация мүшелерінің өзара байланысу әсерін жоғарылатуға мүмкіндік береді. Бұл, келісім немесе сатып алу үшін қажетті ақпаратты алуға кететін уақытты қысқартуға керек. Сонымен қатар, ортаның интерактивтілік сипаты жеке клиенттің ерешеліктеріне қатысты байланыстың қалыптасу мүмкіндігін ұсынады [11].

Сайт жасаудың ең қиындығы – барлық ұсақ компоненттерді есепке алып, олардың арасында байланыс орнату. Ал байланыссыз сайт тек файлдар жиынтығы болып қалады.

Интерактивті Web-сайт құру үшін динамикалық web-парақтар құруды қамтамасыз ететін түрлі технологиялар бар. Қазіргі кезде басқару жүйелерінің ішіндегі танымалы болып HTML, Java, Drupal, Joomla және Word Press және т.б. саналады [12], [13], [14], [15], [16], [17].

Біз интерактивті Web-сайт құру үшін төмендегідей кезеңдерді анықтадық.



Нәтижелерді талдау. Сайттың сапалы болуы оның әсемдігі мен бағдарламалық жабдығына ғана емес, сондай-ақ, ондағы мәліметтердің ақиқат болуына және олардың жылдам жаңарып отыруына байланысты.

Сайттың құрылуы – бұл циклды жолдың бастамасы болып саналады. Жақсы сайт – кез келген ортаға бейімделін өзгеріп отыратын тірі ағза секілді. Кез келген мәліметтерге сұраныс жасаған кезде олардың web-парақтары тез ашылуы және сілтемелері дұрыс құрылуы қажет. Сайт web-парақтарының экранға жылдам жүктелуі телекоммуникациялық желі жылдамдығына ғана емес, web-бағдарламашылардың сайтты дұрыс құрылымдай білуіне де тәуелді [18].

Web-сайт беттерінің арасындағы тығыз байланыс оның басты сапалы белгілерінің бірі болып табылады. Бұл жай байланыс емес, алдын-ала ойластырылған құрылым бойынша байланыс болуы қажет.

Физикалық құрылым сайтта қолданылатын файлдар мен бумалардың орналасуын көрсетеді. Мәліметтер мен файлдарды бумаларға бөлін сақтау жүздеген файлдармен жұмыс істегенде пайдалы, мұнда файлдарды ретімен бумаларға орналастырған дұрыс. Бұл әсіресе, сайтты жаңартқан кезде өте ыңғайлы [19], [20].

Енді сайтқа техникалық сүйемелдеу не үшін қажеттігін атап өтсек.

Web-сайтты сүйемелдеу – бұл жұмыстар кешені, оның мақсаты сайттың жұмыс қабілеттілігін сақтау және ондағы ақпараттардың өзектілігі және олардың қолданушыға ұсынылуы болып табылады.

Сайтты кәсіби техникалық сүйемелдеу – бұл жұмыстың бір бөлігі, ол оның жұмыс қабілеттілігін сақтау мен үнемі жұмыс істеуіне бағытталған.

Сайтты техникалық сүйемелдеу өзіне мынандай қызмет түрін қамтиды



Сайттың техникалық сүйемелдеуін әкімшілік аймағында кәсіби маман жасайды және олар интернет ресурстарына веб-программалау жүргізеді.

Сайттың ақпараттық қызмет көрсетуі бойынша сүйемелдеуі мен кәсіби орындалуы үшін келесі іс-әрекеттер ұсынылады:

- сайттың мәтіндік ақпаратын пішімдеу, орналастыру және редактрлеу (жаңалықтар, ақпараттар сапасы және т.б.);
- кесте түріндегі ақпараттарды пішімдеу, жариялау және редактрлеу;
- мәтінді және копирайтингті теру;
- ыңғайлы сайттың бөліктерін құру және өшіру;
- бейнелер, суреттер және басқа да графикалық объектілерді өңдеу және орналастыру;
- бейне және дыбыс контентін қосу.

Қорытынды. Сонымен бағдарламалау тілінің барлық мүмкіндігін қолданып, әсем дизайнмен әрлеу арқылы сайтыңыз біраз қолданыста болатыны анық. Алайда оның шектеулі мерзімі болады. Өйткені қолданушы үнемі сайтыңызды қарап отыруы үшін, ішіндегі ақпарат көзінің жаңарып

отырмауы, жарнамалық парақшалардың сайт бетіне шығып, ақпаратты жиі жауып тұруы немесе web-сайттың ұзақ уақыт жүктелуі деген сияқты мәселелер қолданушының сайт парақшасына қайта кіруіне кедергі болады. Сондықтан, жоғарыда атап өткендей үнемі сайт жұмысының жоспарлау кезеңі мен сайттың техникалық сүйемелдеу кезеңдерін бақылауда ұстап отыру қажет.

ӘДЕБИЕТ

- [1] https://www.beeline.kz/kz/info_pages/info_page1
- [2] <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1300000464>
- [3] <http://medialaw.asia/document/-1010>
- [4] Бидайбеков Е.Ы. и др. Internet/Internet в образовании: Учебное пособие. – Алматы: КазНПУ им.Абая, 2006. – 146 с.
- [5] Дэвид Кроудер «Создание веб-сайта для «чайников»» – изд. Диалектика, Вильямс, 2011 г. – 272 с.
- [6] Д. Лещев «Создание интерактивного web-сайта» – Питер, 2003 г. – 544 стр.
- [7] <https://ru.wikipedia.org/wiki>
- [8] А.О. Алдабергенова «Ашық интерактивті тапсырмалардың компьютерлік бағдарламаларын жасаудың әдістемесі (алгебраны оқыту мысалында)» автореферат – Алматы, 2010
- [9] Терри Фельке-Моррис «Большая книга веб-дизайна» – пер. с англ. Н.А. Райтмана, изд. Эксмо, 2012 г. – 608 с.
- [10] Смирнова И. Е., Начала Web-дизайна. – Санкт-Петербург, 2003.
- [11] Тузовский А.Ф. Проектирование Интернет приложений. – Томск: Изд-во ТПУ, 2011. – 200 с.
- [12] Нургалиева Г.К., Е.В. Артыкбаева, Методика обучения информатике в общеобразовательной школе с использованием электронных учебников. – Алматы, 2010 – 60 с.
- [13] Ломов А. «HTML, CSS, скрипты: практика создания сайтов», самоучитель.
- [14] Ташков П. А. «Веб-мастеринг. HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, раскрутка» – Питер, 2010 г. – 512 с.
- [15] Прохоренок Н., Дронов В. «HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Дженгльменский набор Web-мастера» – СПб.: БХВ-Петербург, 2015 г. – 766 с.
- [16] Роббинс Дж.Н. «HTML5, CSS3 и JavaScript. Исчерпывающее руководство» – изд. Эксмо, 2014г. – 528 с.
- [17] Дэвид Гери, Кей Хорстманн «JavaServer Faces» – изд. Вильямс, 2011 г. – 54 с.
- [17] Ермагамбетова Ж.Б. , Юсупова А.А., Мұханова А.М. «Web-сайт жасау технологиясы» – Алматинский Технологический Университет.
- [18] Лайза Лопак «Web-дизайн для «чайников»» – изд. Диалектика, Вильямс , 2008 г. – 312 с.
- [19] Федорчук А. «Как создаются Web-сайты»: краткий курс. – СПб.: Питер, 2000.
- [20] Брайан Клифтон «Google Analytics. Профессиональный анализ посещаемости веб-сайтов» – изд. Вильямс , 2009 г. – 400 с.

REFERENCES

- [1] https://www.beeline.kz/kz/info_pages/info_page1
- [2] <http://adilet.zan.kz/kaz/docs/U1300000464>
- [3] <http://medialaw.asia/document/-1010>
- [4] Bidaibekov E.Y. and others. Internet/Internet in education: Teaching aid.– Almaty: Kaz.NPU named after Abay, 2006. – 146 p.
- [5] David Crowder «Building a Web site for Dummies» – Publishing house Dialectics, Williams, 2011 – 272 p.
- [6] D.Leshchev «Building an interactive web-site» – Petersburg, 2003 – 544 p.
- [7] <https://ru.wikipedia.org/wiki>
- [8] A.O. Aldabergenova «Methodology of designing computer programs of open interactive tasks (using the example of teaching algebra)» author’s abstract – Almaty, 2010
- [9] Terry Felke Morris «Big Book of web-design» – translated from English by N.A.Rightman, Ed. Exmo, 2012 – 608 p.
- [10] Smirnova I.E., Web-design Foundation. – Saint Petersburg, 2003.
- [11] Tuzovskiy A.F. Designing of Internet-appendices. – Tomsk: Ed.TPU, 2011. – 200 p.
- [12] Nurgaliyeva G.K., E.V. Artykbayeva, Methods of teaching Informatics in comprehensive school using electronic books. – Almaty, 2010 – 60 p.
- [13] Lomov A. «HTML, CSS, scripts: sites creation practice», teach-yourself book.
- [14] Tashkov P.A. «Web-mastering. HTML, CSS, JavaScript, PHP, CMS, AJAX, promotion» – Petersburg, 2010 г. 512 p.
- [15] Prokhorenok N., Dronov V. «HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Gentleman kit for a Web-master» – SPb.: BKhV-Petersburg, 2015 . – 766 p.

- [16] Robbins J.N. «HTML5, CSS3 and JavaScript. Comprehensive guide-book» – Publishing house Exmo, 2014 – 528 p.
[17] David Geary, Cay Horstmann «JavaServer Faces» – Publishing house Williams, 2011 – 54 p.
[17] Ergambetova Zh.B., Yusupova A.A., Mukhanova A.M. «Technology of Web-site creation» – *Almaty Technological University*.
[18] Lisa Lopuck «Web-design for «Dummies»» – Publishing house Dialectics, Williams, 2008 – 312 p.
[19] Fedorchuk A. «How to create Web-sites»: short-term course. – SPb.: Petersburg, 2000.
[20] Brian Clifton «Google Analytics. Professional analysis of web-sites traffic» – Publishing house Dialectics, Williams, 2009 – 400 p.

УДК 373.1.02

ТРЕБОВАНИЯ К СОЗДАНИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ WEB-САЙТОВ В ОБРАЗОВАНИИ

¹А.О.Алдабергенова, ¹И.Ж.Есенгабылов, ¹Г.Е.Кайырбек

Республика Казахстан, г.Талдыкорган, Жетysуский государственный университет
им.И.Жансугурова, инд.0400009, ул.Жансугурова 187 А

Ключевые слова: веб-сайт, интерактивность, хостинг, гиперсреда, интернет.

Аннотация. Сегодня информатизация как технико-технологическая база становления информационного общества выступает национальным стратегическим ресурсом, определяющим не только общий уровень социального и культурного развития государства, но и его место в глобальном процессе мирового развития.

Бурное развитие в нашей стране науки, индустрии и рынка оказали эффективное влияние на скорость продвижения процесса информатизации всех сферах общества. В образовательных учреждениях, промышленных предприятиях, управлениях, различных категориях пользователя информационные услуги и оценка роли информации претерпела множество изменений. Наше общество стало открытым обществом, и, следовательно, растет запрос на достоверные, полные, понятные пользователю и представляемые своевременно информации.

Современные запросы влекут за собой непрерывное совершенствование учебного процесса, поэтому процесс обучения должен быть достаточно гибким для быстрой адаптации к меняющимся требованиям. Одним из средств, способствующих повышению качества подготовки обучающихся и формированию соответствующей образовательной среды, являются новые информационные технологии обучения, базирующиеся на применении интерактивных веб-сайтов. Тем не менее, существует противоречие между необходимостью применения интерактивных веб-сайтов в системе образования и не полноценной определенностью требования для создания и продления жизнеспособности интерактивных веб-сайтов. В связи с этим, в данной статье мы попытались определить и предоставить требования для создания интерактивных веб-сайтов в образовании и их технической поддержке. Для этого, сначала дали определение термину «интерактивность», затем определили этапы создания интерактивного веб-сайта. Кроме того, в статье предоставляется набор действий для осуществления информационной службы обслуживания сайта и его профессионального выполнения.

Поступила 04.04.2016 г.