

ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ

ВЕСТНИК ОШКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

BULLETIN OF OSH STATE UNIVERSITY

ISSN: 1694-7452 e-ISSN: 1694-8610

№2/2024, 361-368

ИНФОРМАТИКА

УДК: 004.451.86

DOI: [10.52754/16948610_2024_2_36](https://doi.org/10.52754/16948610_2024_2_36)

**ИНТЕРНЕТ ДУКӨНДӨРҮНҮН МААЛЫМАТТЫК СИСТЕМАЛАРЫНЫН ПАЙДА
БОЛУУСУ ЖАНА ӨНҮГҮҮСҮ**

ПОЯВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ

THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF ONLINE STORE INFORMATION SYSTEMS

Жолдошов Толкунбек Мамытович

Жолдошов Толкунбек Мамытович

Zholdoshov Tolkunbek Mamytovich

т.н.к., доцент, Ош мамлекеттик университети

к.т.н., доцент, Ошский государственный университет

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Osh State University

tjoldoshov@oshsu.kg

Аманова Наргиза Жоробаевна

Аманова Наргиза Жоробаевна

Amanova Nargiza Zhorobayeva

магистрант, Ош мамлекеттик университети

магистрант, Ошский государственный университет

Master's Student, Osh State University

Гадоев Саломидин Сагындыкович

Гадоев Саломидин Сагындыкович

Gadoev Salomidin Sagyndykovich

магистрант, Ош мамлекеттик университети

магистрант, Ошский государственный университет

Master's Student, Osh State University

ИНТЕРНЕТ ДҮКӨНДӨРҮНҮН МААЛЫМАТТЫК СИСТЕМАЛАРЫНЫН ПАЙДА БОЛУУСУ ЖАНА ӨНҮГҮҮСҮ

Аннотация

Макалда интернет дүкөндөр жөнүндө маалыматтар келтирилип, жана интернет дүкөндөрдүн маалыматтык системаларына анализ жүргүзүлдү. Электрондук дүкөндөрдүн пайда болушу, өнүгүүсү, электрондук төлөмдөрдүн пайда болушу жана анын түрлөрү баяндалган. Онлайн сатууда атайын эске алуучу эрежелер көрсөтүлдү, онлайн-дүкөндүн ээси өзүнүн кызмат ордун көрсөтүүсү, комментарий калтырып интернет-дүкөнгө сын-пикирлери жөнүндө жаза турган бөлүгү бар болуусу дагы сатып алууда кардар үчүн пайдалуу экендигин ачыктап койгон. Мисал катары дүйнөлүк интернет системасындагы веб-сайт аркылуу тиричилик техникасын сатуу менен алектенген компаниясы көрсөтүлгөн. Анда кардар үчүн жана компания үчүн керек маалыматтар жана өз ара иштөө схемалары, буйрутманын абалы, товарды жеткирүү процесстери көрсөтүлдү.

Ачык сөздөр: интернет дүкөн, маалыматтык система, электрондук төлөм, виртуалдык витрина, веб-сайт, курьердик кызмат.

ПОЯВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ИНТЕРНЕТ- МАГАЗИНОВ

Аннотация

В статье представлена информация об интернет-магазинах и проанализированы информационные системы интернет-магазинов. Описано появление и развитие интернет-магазинов, появление электронных платежей и их виды. Для интернет-продаж существуют специальные правила, у владельца интернет-магазина должно быть раздел, где клиент может написать о своей позиции, оставить комментарий и написать отзыв об интернет-магазине. Это полезно для покупателя при покупке. Примером может служить компания, продающая бытовую технику через сайт во всемирной паутине. На нем отображается необходимая информация для заказчика и компании и схема взаимодействия, статус заказа, процесс доставки товара.

Ключевые слова: интернет-магазин, информационная система, электронный платеж, виртуальная витрина, веб-сайт, курьерская служба.

THE EMERGENCE AND DEVELOPMENT OF ONLINE STORE INFORMATION SYSTEMS

Abstract

The article presents information about online stores and analyzes the information systems of online stores. The appearance and development of online stores, the appearance of electronic payments and their types are described. There are special rules for online sales, the owner of the online store should have a section where the customer can write about his position, leave a comment and write a review about the online store. This is useful for the buyer when buying. An example is a company that sells household appliances through a website on the World Wide Web. It displays the necessary information for the customer and the company and the scheme of interaction, the status of the order, the delivery process of the goods.

Keywords: online store, information system, electronic payment, virtual showcase, website, courier service.

Киришүү

Интернет дүкөн – деген түшүнүк WWW (World Wide Web) -салыштырмалуу жаш, жаңы көрүнүш. Санариптик мейкиндик башталган алгачкы жылдары эч ким интернет аркылуу буюмдарын сатып алуу жана сата алышат деп ойлошкон эмес. Мындан тышкары, 1990-жылга чейин, соода-сатык иштерин онлайн каналдарынын колдонуу, кээ бир өлкөлөрдө (айрыкча US) тыюу салынган. Бирок, убакыттын өтүшү менен, жеке бизнес мейкиндигинде популярдуу болуп калды. Интернетти пайдалануу боюнча чектөөлөр алынып салынды. Бүгүнкү күндө интернет дүкөндөрү дүйнөдө кеңири кучак жайып, адамдардын жашоосун жеңилдетип, убактысын үнөмдөп, суроо-талаптарын аткарып жатат. Интернет дүкөндөрдүн ишинде региондун же контингенттин мааниси анчалык рол ойнобой калды. Андыктан дүйнө жүзүнүн ар чекитинен кардарлары менен маалымат алышып, аларды тейлөө мүмкүнчүлүгү бар. Электрондук дүкөндөр өндүрүүчүнүн чыгымдарын олуттуу кыскартат, кадимки дүкөндү тейлөөгө кеткен чыгымды дагы үнөмдөйт, сатуу рынокторун кеңейтет, ошондой эле сатып алуучунун каалаган товарды каалаган убакта, каалаган өлкөдө, каалаган шаарда, күндүн, жыл мезгилинин каалаган убагында сатып алуу мүмкүнчүлүгүн кеңейтет. Бул электрондук дүкөндөргө кадимки дүкөндөрдөн талашсыз артыкчылык берет. Бул учур өндүрүүчүлөрдүн «кадимки» соодадан «электрондукка» өтүүсүндө маанилүү (Буренина Т.А., 2005, с. 151; Аркабаев ж-а Альмова, 2024). Ошондой интернет дүкөндөрүнүн маалыматтык системаларынын өзгөчөлүктөрү жөнүндө анализ жасайлы.

Изилдөөнүн каражаттары жана ыкмалары. 1994-жылы Америкада Amazon интернет-дүкөнү пайда болгон. Ал алгач китеп сатуу менен башталса, кийинчерээк онлайн соода рыногунун ири дүйнөлүк электрондук бизнестердин бири болуп калды. Интернет-дүкөндөрдүн пайда болушу менен эле онлайн төлөмдөрдү камсыз кылуу үчүн компаниялар иштей баштаган, атап айтканда Virtual компаниясы биринчи болуп онлайн төлөмдөрдү кабыл алууга катышкан. Кийин 1996-жылы дүйнөдөгү ири төлөм системалары, Visa жана MasterCard аркылуу, Интернет-картаны төлөй ала турган атайын байланыш стандарты иштеп башташган. Азыр дүйнөлүк электрондук соода рыногунун көлөмү \$1,2 триллион АКШ долларын түзөт.

Онлайн сатууда жана сатып алууда атайын эрежелерди эске алуу керек. Онлайн сатып алуучу кардарлар үчүн белгилүү бир суроо-талаптарга жооп берген маалыматтар интернет дүкөнүндө чагылдырылышы керек. Башкача айтканда, интернет-дүкөндүн ээси товар тууралуу маалыматты интернет беттеринде жайгаштыруусу керек. атап айтканда:

- керектөө продукт кандай касиетке ээ;
- ал кайда жүргүзүлөт;
- даярдоочулар жөнүндө расмий маалымат;
- баасы жана сатып алуунун башка шарттары;
- иштөө мөөнөтү;
- кепилдик мөөнөтү;
- төлөө тартиби, жеткирүү.

Мындан сырткары онлайн-дүкөндүн ээси өзүнүн кызмат ордун көрсөтүүсү, комментарий калтырып интернет-дүкөнгө сын-пикирлери жөнүндө жаза турган бөлүгү бар болуусу дагы сатып алууда кардар үчүн пайдалуу. Себеби интернет-дүкөн жөнүндө же товар жөнүндө башка кардарлардын ой-пикирин окуу дагы маанилүү (Хокинс С., 2001).

Сатуучу жарнама катары продуктуга же товарга тиешелүү маалыматтарды жарыялоосу мүмкүн жана ошондой эле башка маалыматтарды дагы камтый кетиши абзел (Электронная коммерция, 2001, с. 368). Мисалга алсак, онлайн соода түйүндөрү азыктарын сатууда белгилүү бир акы төлөөнүн өзгөчөлүктөрү кандай, интернет аркылуу

товарды кантип буйрутма кылуу керек, алардын сайттарында маалыматты жайгаштыруулары үчүн милдеттүү.

Маалыматтык системанын функционалдык моделдин анализдөө. Түзүлгөн функционалдык схемалардын негизинде төмөнкү процесстерди автоматташтыруу зарыл: кардар тарабынан буйрутманы жайгаштыруу - буйрутма берүү үчүн кардар веб-сайтта аккаунтун катташы керек, каттоо процессинде ал өзүнүн маалыматтарын киргизет, мисалы: жеткирүү дареги, байланыш электрондук почта дареги, фамилия, аты жана башкалар (Гребенюк Е.Н., Гребенюк Н.А., 2010). Сайттагы товарлардын каталогун карап, кардар заказ бере баштайт. Кардар сатып алууну каалаган өнүмдөрдү тандап алгандан кийин, ал "Себетке кошуу" баскычын басат, бардык керектүү өнүмдөрдү тандап алгандан кийин, кардар "Текшерүү" баскычын басып, кийинки диалог барагында жеткирүү ыкмасын жана төлөм ыкмасын тандайт. Буйрутма берилгенде система автоматтык түрдө почта бөлүмүнө электрондук почта аркылуу жасалган заказ жөнүндө маалыматтарды жөнөтөт, анын кызматкерлери катты алгандан кийин заказдын маалыматтарына ылайык посылка түзүшү керек жана почта жөнөтүмүн жасашы керек.

Почта бөлүмүнүн кызматкери заказды жөнөткөндө посылкага байкоо жүргүзүү - тапшырык маалыматтарына посылканын көзөмөлдөө номерин киргизет. Кардар посылканын уникалдуу почта идентификатору аркылуу ага жөнөтүлгөн товардын жайгашкан жерине көз сала алат.

Каталогго товарларды киргизүү - сатуу үчүн сатып алынган товарлар, ошондой эле алардын спецификациялары товарлардын каталогуна кызматкерлердин бири тарабынан киргизилет. Каталогдогу буюмдардын саны заказдар берилгенде өзгөрөт. Кошумча, биз сайтта кампадагы товарлардын саны жана кийинки сатуу күнү жөнүндө маалыматты көрсөтүүнү жасай алабыз.

Онлайн консультацияларды ишке ашыруу - оң репутацияны түзүү үчүн сиз реалдуу жана потенциалдуу сатып алуучулар менен дайыма байланышта болушунуз керек. Бул боюнча суроолору бар кардарлар менен кеңешүү зарыл: сатылган продуктылар жана алардын мүнөздөмөлөрү, веб-сайттын иштеши, заказ берүү ж.б. Ар бир буюмдун бетинде сын-пикир же комментарий калтыруу мүмкүнчүлүгү болушу керек.

Төлөм системасы аркылуу төлөм кандайча иштетилерин айтып берели. Кадимки колдонуу учуру: колдонуучу, заказ бергенден кийин, төлөм баскычын чыкылдатып, төлөм системасынын веб-сайтына багытталат (бул учурда келечектеги транзакциянын коопсуздук белгиси жана алуучунун идентификатору шилтемеде берилет), анда ал түздөн-түз төлөм жүргүзөт. Эгерде төлөм транзакциясы ийгиликтүү аяктаса, анда, эреже катары, система транзакциянын натыйжасын жана виртуалдык дүкөн тарабынан төлөм статусун аныктоо үчүн зарыл болгон башка маалыматтарды камтыган атайын түзүлгөн xml файлы түрүндө жооп кайтарат. Төлөм системаларын туташтыруу транзакциядан кийин төлөм системасы тарабынан кайтарылган xml файлынын структурасын талдоочу модулду түзүүгө туура келет.

Төлөм системасы менен өз ара аракеттенүү үчүн программалык интерфейстер, адатта, алардын веб-сайттарында, иштеп чыгуучулар үчүн бөлүмдөрүндө көрсөтүлгөн. Эгерде төлөм алдын ала талап кылынган болсо, анда ал төмөнкү ыкмалардын бири менен жүзөгө ашырылат:

- пластикалык карт;
- жеке эсеп төлөм системасы аркылуу;
- төлөм терминалы аркылуу;
- банктык эсептер аркылуу.

Электрондук касса - жогоруда аталган төлөм ыкмаларынын дээрлик бардыгын бириктирген эсептөөнүн бир түрү. Бул төлөм ыкмасын тандоодо колдонуучуга пластикалык

картадан терминалга жана уюлдук телефонго акча которуунун эң ыңгайлуу ыкмасын тандоо сунушталат.

Сүрөттөлгөн схема жалпы болуп саналат, ал кредиттик карталар үчүн, электрондук акча жана sms-төлөм системалары үчүн иштейт. Көбүнчө, ал тургай, накталай төлөмдөр үчүн - кээде дүкөндөр өзүнчө подсистемага чабармандык кызматты бөлүп берет.

Тигил же бул төлөм ыкмасын тандоо көптөгөн факторлордон көз каранды, алардын ичинен сатып алуучунун статусун (жеке же юридикалык жактын), товардын өзгөчөлүктөрүн (материалдык же электрондук), баасын, жеткирүү ыкмаларын (чет өлкөгө товарларды жөнөтүү накталай акчаны кабыл алуу мүмкүн эмес болгондо).

Буйрутманы жеткирүү. Буйрутманы жөнөткөндөн кийин сатуучу сатып алуучу менен байланышып, заказды жеткирүү керек болгон жерди жана убакытты көрсөтөт. Жеткирүү сатуучунун өздүк курьердик кызматы, же курьердик кызматтарын көрсөткөн компания тарабынан, же почта аркылуу - посылка же посылка аркылуу ишке ашырылат. Ошондой эле сатуучудан алып кетүү сыяктуу жеткирүүнүн түрү дагы күч алууда.

Ал эми электрондук сатууда электрондук товарлар дагы сатылат. Алар программалык камсыздоо же программалык активдештирүү ачкычтар, тексттер, макалалар, сүрөттөр, кирүү коддору жана эсепти толуктоо сыяктуу электрондук товарлар электрондук каналдар аркылуу жеткирилиши мүмкүн - e-mail, FTP файлына кирүү, сайттын коопсуз аймагына кирүү ж.б. боюнча. Бирок, бул учурда этият болуу керек, анткени товарларды физикалык жеткирүүгө караганда электрондук түрдө жеткирүүнү далилдөө алда канча кыйын болушу мүмкүн.

Мисал катары дүйнөлүк интернет системасындагы веб-сайт аркылуу тиричилик техникасын сатуу менен алектенет компанияны карайлы. Заказдар веб-сайт интерфейси аркылуу кабыл алынат жана административдик консолдо компаниянын менеджерлери тарабынан иштетилет. Буйрутма бардык мүмкүн болгон товарлардын түрүн чексиз санын камтыйт. Сатып алуучу жеке же юридикалык жак болушу мүмкүн. Заказды иштетүү процесси төмөнкү кадамдарды камтыйт:

1. Буйрутманы кабыл алуу;
2. Буйрутманы ырастоо;
3. Буйрутманы чогултуу;
4. Буйрутманы жеткирүү;
5. Сатуу боюнча эсеп.

Товарды тапшыргандан кийин сатып алуучуга эсеп-фактуранын көчүрмөсү жана буйрутманы төлөгөндүгү жөнүндө дүмүрчөк берилет. Банктык которуу жолу менен төлөгөн учурда эсеп-дүмүрчөк жана эсеп-фактура да басылып чыгат. Буйрутмалар өлкөнүн аймактарына жеткирилген учурда курерлер жана транспорттук компаниялар тарабынан жеткирилет. Складда бардык товарлар эсепке алынат. Товарларды жеткирүү берүүчүлөр тарабынан ишке ашырылат жана жол баракчалары менен берилет (Гребенюк Е.Н., Гребенюк Н.А., 2010). Буйрутма бир нече абалда болушу мүмкүн:

- чогултулган (складда буйрутма боюнча бардык товарлар бар);
- чогултууну күтүү (складда буйрутма боюнча бардык товарлар жок);
- жолдо (курер менен, транспорттук компанияда);
- төлөндү;
- архивде.

Мекемедеги толуктоолор өз кампасындагы товардын саны жөнүндө гана эмес, жеткирүүчүлөрдүн товарлары жөнүндө да маанилүү. Жабдып туруучулар алардын кампаларында жүк бар экендигин көрсөтүү менен прејскурант менен мекемени камсыз кылат. Ошондуктан, уюм үчүн маанилүү функция контрагенттерден келген маалыматтарды импорттоо болуп саналат. Кампаны башкаруу тутумунда ишке ашырылган бардык

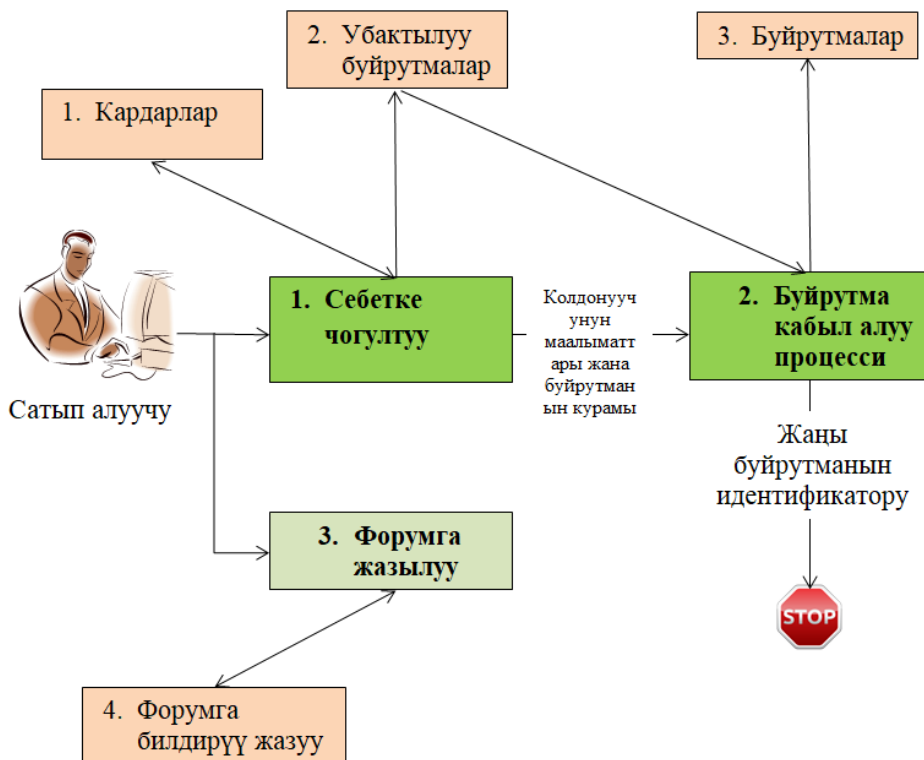
функциялар маанилүү. Бирок, алардын бул системада аткарылышы предметтик аймакты эске албайт. Интернет-дүкөндү башкаруу подсистемасы менен байланыштын жоктугу буйруктарды аткаруунун ылдамдыгын, ыкчамдыгын жана тактыгын, ошондой эле зарыл болгон аналитикалык маалыматтын сапатын жогорулатууга мүмкүндүк бербейт. Документтердин формасынын учурдагы технологиялык процессинин документ жүгүртүүсү 1-сүрөттө берилген. Маалыматтык системанын колдонуучулары-бул интернет-дүкөндү башкарууга мүмкүнчүлүгү бар мекеменин кызматкерлери. Бардык колдонуучулар бирдей функциялар топтомуна кире алышпайт. Кызматкер системасында жүзөгө ашырылышы мүмкүн иш-чаралардын тизмеси анын мекемедеги милдеттерине жараша болот. Ушуга байланыштуу бардык кызматкерлерди роль топтору деп бөлүү болжолдонууда. Ар бир топ белгилүү бир функциялар топтомуна кире алат.

Система сатып алуучулар, жеткирүүчүлөр, товарлар, заказдар, жеткирүү кызматтары жөнүндө маалыматтарды камтыган маалымат базасын жүргүзүүнү камсыз кылууга тийиш. Интернет-дүкөндүн виртуалдык дүкөнүнүн алдыңкы бетинде сатылган товарларды ыңгайлуу көрсөтүү үчүн товарларды каталогдун ар кандай бөлүмдөрүнө жайгаштыруу мүмкүнчүлүгү болушу керек. Буйрутмалардын учурдагы абалын, товарлардын жайгашкан жерин (склад, курьер, транспорттук компания) көзөмөлдөө зарыл. Буйрутманы ырастоодо буйрутмага киргизилген товарлар резервде болушу керек. Товарды алгандан кийин келип түшкөн товарларды тандап алууну талап кылган заказдар боюнча бөлүштүрүүгө, кампадагы товарлардын саны жаңыртылып, товардын өздүк наркы кайра эсептелүүгө тийиш. Система белгилүү бир мезгил ичинде сатуу жана сатып алуулар боюнча отчетторду, курьерлердин иши жөнүндө отчетторду, товарлардын учурдагы жайгашкан жери боюнча отчетторду түзүшү керек. Системанын колдонуучулары деңгээлдик топторго бөлүнүшү керек:

- администратор;
- кампа башчысы;
- сатып алуулар боюнча менеджер;
- сайттын менеджери;
- кампачы;
- кассир.

Ал эми кардарды тейлөө 1-сүрөттө келтирилген схема боюнча аткарылат. Кардар системага катталат, андан кийин керектүү товарды виртуалдык витринадан тандап, буйрутма жасайт. Ошондой эле кардар товар боюнча же кандайдыр бир сын-пикир калтыра алат. Кардардын буйрутмасын жана ошол кардар тууралуу маалыматты колдонуучу (сатып алуулар боюнча менеджер) анализдеп, бышыктап анан складка кайрылат. Складта товардын бар же жок экендигин, болсо канча санда экендигин тактап, буйрутманын абалын өзгөтөт. Андан кийин буйрутманан абалына жараша колдонуучу кардарга маалымат жиберет. Колдонуучу виртуалдык витринада кантип иштөөсү 2-сүрөттө келтирилген.

1-сүрөт. Маалыматтык системалардын ички өз ара аракеттенүүсүнүн схемасы.



2-сүрөт. Колдонуучунун витриналарда иштөө схемасы.

Бирок, компаниянын пландаштырылып жаткан кеңейиши менен, жаңы роль топтору пайда болушу мүмкүн. Ошондуктан, система ролдук топтордун тизмесин жана алардын укуктарын башкаруу мүмкүнчүлүгүн камсыз кылышы керек. Системага кирүү пароль жана логин аркылуу болот. Ийгиликтүү авторизациядан кийин колдонуучу өзүнүн ролдук тобуна жеткиликтүү болгон бизнес процесстерди ишке ашырууга мүмкүнчүлүк алат. Бир колдонуучу бир эле учурда бир нече роль топторунун мүчөсү боло алат. Бул учурда анын укуктары жалпыланат.

Корутунду. Изилдөө иштеринин жыйынтыгында предметтик чөйрөгө талдоо (тиричилик техникасын сатуучу компания) жүргүзүлдү, ошондой эле интернет дүкөндөрдүн функционалдык иштөө принциптерине анализ жүргүзүлдү. Электрондук дүкөндөр өндүрүүчүнүн чыгымдарын олуттуу кыскартат, кадимки дүкөндү тейлөөгө кеткен чыгымды үнөмдөйт, сатуу рынокторун кеңейтет, ошондой эле сатып алуучунун каалаган товарды каалаган убакта, каалаган өлкөдө, каалаган шаарда, күндүн, жыл мезгилинин каалаган убагында сатып алуу мүмкүнчүлүгүн кеңейтет. Бул электрондук дүкөндөргө кадимки дүкөндөрдөн талашсыз артыкчылык берет. Бул учур өндүрүүчүлөрдүн «кадимки» соодадан «электрондукка» өтүүсүндө маанилүү. Интернет дүкөндөр менен иштөдө атайын өзгөчөлүктөгө маани бериш керек. Ал эми сатуучулар атайын талаптарга жооп бере тургандай маалыматтык системаларды жана маалыматтык базаларды иштеп чыгуусу керек.

Адабияттар

1. Аркабаев, Н. К. Разработка web серверных приложений на базе.NET Core в примере интернет-магазина / Н. К. Аркабаев, З. Ж. Алымова // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – № 1. – С. 142-154. – DOI: 10.52754/16948610_2024_1_13. – EDN: GCXFII.
2. Буренина Т.А. (2005). *Маркетинг на базе Интернет-технологий* (Серия «Библиотека хозяйственного руководителя») Книга 1. - М.: Благовест-В.
3. Хокинс Скотт. (2001). *Администрирование -сервера и руководство по электронной коммерции.* : Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс».
4. Электронная коммерция. В2В – программирование: Пер. с англ. – СПб: БХВ-Петербург, 2001. – 368 с.
5. Гребенюк Е.Н., Гребенюк Н.А.(2010). *Технические средства информатизации* - М.; Изд. Центр «Академия».
6. Постников В.М. (2013). *Основы эксплуатации автоматизированных систем обработки информации и управления.* Краткий курс: учеб. пособие. М.: Издательство МГТУ им Н.Э.Баумана,. 177 с.