

Торайғыров университетінің
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Торайғыров университета

ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТІНІҢ ХАБАРШЫСЫ

Физика, математика және компьютерлік
ғылымдар сериясы
1997 жылдан бастап шығады



ВЕСТНИК ТОРАЙҒЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА

Серия: Физика, математика
и компьютерные науки
Издается с 1997 года

ISSN 2959-068X

№ 2 (2024)
Павлодар

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ТОРАЙГЫРОВ УНИВЕРСИТЕТА**

Серия: Физика, математика и компьютерные науки
выходит 4 раза в год

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о постановке на переучет периодического печатного издания,
информационного агентства и сетевого издания
№ KZ91VPY00046988

выдано

Министерством информации и общественного развития
Республики Казахстан

Тематическая направленность

публикация материалов в области физики, математики,
механики и информатики

Подписной индекс – 76208

<https://doi.org/10.48081/PALS7230>

Бас редакторы – главный редактор

Тлеукинов С. К., *д.ф-м.н., профессор*

Заместитель главного редактора Испулов Н. А., *к.ф-м.н., профессор*

Ответственный секретарь Жумабеков А. Ж., *PhD доктор*

Редакция алкасы – Редакционная коллегия

Esref Adali,	<i>PhD доктор, профессор (Турция);</i>
Abdul Qadir Rahimoon,	<i>PhD доктор, профессор (Пакистан);</i>
Донбаев К. М.,	<i>д.ф-м.н., профессор;</i>
Демкин В. П.,	<i>д.ф-м.н., профессор (Российская Федерация);</i>
Жумадилаева А. К.,	<i>к.т.н., профессор;</i>
Ибраев Н. Х.,	<i>д.ф-м.н., профессор;</i>
Косов В. Н.,	<i>д.ф-м.н., профессор;</i>
Сентова С. М.,	<i>д.пед.н., профессор;</i>
Шоканов А. К.,	<i>д.ф-м.н., профессор</i>
Омарова А. Р.,	<i>технический редактор</i>

За достоверность материалов и рекламы ответственность несут авторы и рекламодатели

Редакция оставляет за собой право на отклонение материалов

При использовании материалов журнала ссылка на «Вестник Торайгыров
университета» обязательна

© Торайгыров университет

***Ә. И. Баязит, Н. Н. Дюсенгазина, Ж. С. Алимова**

Торайғыров университеті, Қазақстан Республикасы, Павлодар қ.

*e-mail: bayaz1tov.ali@mail.ru

КӨЛІК ЖҮРГІЗУШІЛЕРІН ОҚЫТУДА ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ

Веб-сайттар әртүрлі білім беру ресурстарына қол жеткізуді қамтамасыз ететін көлік жүргізушілерін оқыту процесінің ажырамас бөлігіне айналды. Олар әр түрлі кезеңдерде икемділік пен ыңғайлылықты қамтамасыз ететін онлайн курстар, тесттер және көптеген оқу материалдарды ұсынады. Интерактивті платформалар білім алушыларға өзекті ақпаратқа, жол қозғалысы заңдары мен реттеулеріне қол жеткізуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, веб-сайттар тәжірибе алмасу мүмкіндігін, тақырыптарды талқылауға арналған форумдарды және көлік жүргізу дағдыларын жақсартуға арналған кеңестерді ұсынады. Бұл болашақ жүргізушілер үшін қол жетімді және кең ауқымды ресурстармен қамтамасыз ете отырып, дәстүрлі оқыту әдістерін толықтырады. Көлік жүргізушілерін даярлау кезінде веб-сайттарды пайдалану білім беру саласындағы технологиялардың тиімді заманауи қолданылуын көрсетеді және осы саладағы мамандарды даярлау сапасын жақсартады.

Бұл мақаланың басты мақсаты – веб-ресурстардың жүргізушілерді оқыту процесіне тиімділігі мен әсерін қарастыру. Мақалада жүргізушілерді оқыту процесін жақсартудағы онлайн ресурстардың әлеуеті қарастырылады және көрсетіледі.

Мақалада жүргізушілерге арналған веб-сайттағы курс ұзақтығы, бағасы және қарастырылатын тақырыптар туралы 102 корреспонденттердің сауалнамасы және SWOT талдау нәтижелері мен салыстырмалы талдау нәтижелері бойынша талданады.

Кілтті сөздер: веб-сайт әзірлеу, жол жүру ережелері, жүргізушілерді оқыту, білім беру, заманауи технологиялар.

Кіріспе

Веб-сайттар қазіргі интернеттің маңызды бөлігі болып табылады. Бұл пайдаланушыларға ақпарат алуға, деректер алмасуға, ақпарат бөлісуге немесе коммерциялық транзакцияларды жүргізуге болатын браузер арқылы жұмыс жасайтын онлайн платформалар. Веб-сайттар интерактивті және мазмұнды жылдам өзгерту мүмкіндігі бар статикалық, тұрақты мазмұны бар немесе динамикалық болуы мүмкін [1].

Олар клиент-сервер архитектурасы негізінде жұмыс істейді. Онда веб-сервер ақпаратты сақтайды және өңдейді, ал клиенттік сервер бұл ақпаратты пайдаланушыларға көрсетеді. Сайт визуалды интерфейсті құру және пайдаланушылармен өзара әрекеттесуі үшін HTML, CSS және JavaScript сияқты әртүрлі технологияларды қолданады [2].

Веб-сайттардың көптеген түрлері бар. Олар: ақпараттық порталдар, интернет-дүкендер, блогтар, әлеуметтік желілер, корпоративтік сайттар және т.б. Олардың мақсаты ақпарат беру, тауарларды немесе қызметтерді сату, пікір алмасу, қарым-қатынас орнату, ойын-сауық немесе оқыту болуы мүмкін [3, 4].

Маңыздысы, веб-сайттар қазіргі әлемде шешуші рөл атқарады, бүкіл әлем бойынша миллиондаған адамдар үшін ақпарат пен коммуникацияның негізгі көзіне айналады.

Осыларды ескере отырып, мақалада көлік жүргізушілерін оқытуда цифрлық технологияларды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Және жүргізушілерді оқыту процесін жақсарту мақсатын көздейді.

Материалдар мен әдістері

Веб-сайтты әзірлеу үшін әртүрлі көздерден алынған мәліметтер, соның ішінде ғылыми журналдардағы мақалалар, оқу құралдары мен оқулықтар пайдаланылды, атап айтқанда: Дэвид Фланаган, Джона Дакетт, Денис Малахов. Алынған ақпаратты жүйелеу үшін жүргізушілерге арналған веб-сайт әзірлеу барысындағы негізгі сипаттамалар мен айырмашылықтарды анықтауға мүмкіндік беретін SWOT анализ және сауалнама әдістері қолданылды. Алынған нәтижелер мақаланың мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес талданды және жинақталды.

Нәтижелер және талқылау

Веб-сайт – бұл интернет арқылы қол жетімді және әртүрлі форматтағы ақпаратты қамтитын веб-беттерден тұратын сандық ресурс. Бұл компанияның, ұйымның, жеке тұлғаның немесе жобаның онлайн кеңістікте болуының негізі [5].

Әрбір веб-сайтта пайдаланушыларға веб-браузерлер арқылы осы ресурсқа қол жеткізуге мүмкіндік беретін бірегей мекенжай (URL) бар. Веб-сайттарда осындай элементтер болуы мүмкін:

Мәтіндік ақпарат: Мақалалар, сипаттамалар, нұсқаулар, жаңалықтар және басқа мәтіндік материалдар.

Мультимедиялық мазмұн: суреттер, бейнелер, аудио файлдар, графика, анимациялар.

Интерактивті элементтер: деректерді жіберуге арналған формалар, чаттар, онлайн ойындар, түсініктеме жүйелері.

Сілтемелер және навигация: гиперсілтемелер, веб-сайттың әртүрлі беттері арасында шарлауға мүмкіндік беретін навигация мәзірі.

Кері байланыс және байланыс ақпараты: кері байланыс нысандары, сайт иелерімен немесе әкімшілерімен байланысу үшін байланыс деректері [6; 7].

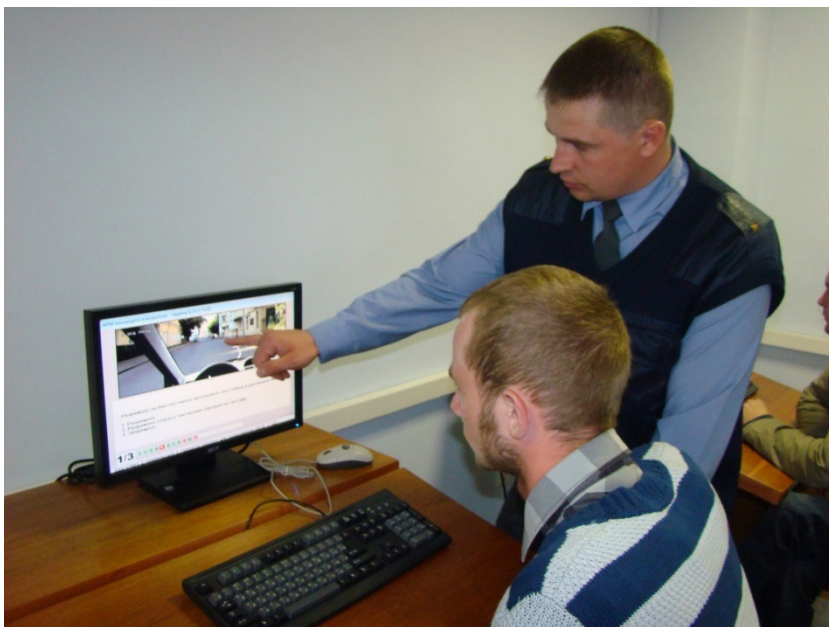
Веб-сайттар статикалық немесе динамикалық болуы мүмкін. Олар ақпараттық презентация, коммерциялық операциялар, білім беру мақсаттары, ойын-сауық және т. б. қоса алғанда, әртүрлі мақсаттарда қолданылады (1-сурет).



Сурет 1 – Веб-сайтпен жұмыс жасау көрінісі

Жүргізуді оқытуда веб-сайттар студенттерге көлік жүргізу дағдыларын үйренуге және қолдануға көмектесетін кең білім беру материалдарын, бейне сабақтарын, тесттерді және басқа құралдарды ұсынады. Олар оқу процесін жақсартатын ақпарат пен ресурстарға қол жеткізуді қамтамасыз ететін оқыту саласындағы маңызды құралға айналды. Олар ақпаратқа қол жеткізудің ыңғайлы әдісін ұсына отырып, дәстүрлі оқыту әдістерін толықтырады, бұл

студенттерге материалды өз қарқынымен және өзіне ыңғайлы уақытында үйренуге мүмкіндік береді (2-сурет) [8; 9].



Сурет 2 – Көлік жүргізу дағдыларын үйрену көрінісі

Әрине, жүргізушілер үшін жол жүру ережелерін үйрену үшін веб-сайттарды пайдаланудың артықшылықтары және кемшіліктері бар.

Артықшылықтары:

Ақпаратқа оңай қол жеткізу: Веб-сайттар ЖЖЕ ережелеріне, олардың интерпретациясына, бейне сабақтарына, тесттерге және басқа да білім беру материалдарына оңай қол жеткізуге мүмкіндік береді. Бұл студенттерге ақпаратты ыңғайлы уақытта және кез келген жерден алуға мүмкіндік береді.

Интерактивті ресурстарды қолдану: көптеген веб-сайттар интерактивті тесттер мен жол жағдайларын модельдеуді ұсынады, бұл студенттерге теориялық білімді тәжірибеде қолдануға және қауіпсіз ортада жаттығуға мүмкіндік береді.

Ақпараттың жаңаруы: Веб-сайттар әдетте ЖЖЕ немесе заңнамадағы соңғы өзгерістерді көрсететіліп, жаңартылады. Бұл зерттелетін материалдың өзектілігін қамтамасыз етеді.

Жеке қажеттіліктерді қанағаттандыру: кейбір сайттар оқушының жеке қажеттіліктері мен қарқынын ескере отырып, жекелендірілген оқу бағдарламаларын ұсынады.

Енді кемшіліктеріне тоқталып кетсек:

Практикалық тәжірибенің болмауы: веб-сайттарда жол қозғалысы ережелерін үйрену студенттерге практикалық жүргізу тәжірибесін ұсынбауы мүмкін. Теориялық ережелерді білу әрқашан нақты жүргізу дағдыларына ауыса бермейді.

Жедел кері байланыстың болмауы: веб-сайттарда жедел кері байланыс немесе нақты уақыттағы кеңес алу мүмкіндігі болмауы мүмкін, бұл кейбір қиын сәттерде қиындық тудырады.

Ақпарат сапасына байланысты тәуелділік: веб-сайттардағы білім беру материалының сапасы әртүрлі болуы мүмкін. Кейбір ресурстарда ескірген немесе дұрыс емес ақпарат болуы мүмкін.

Жеке бас тәртіптілігінің қажеттілігі: веб-сайттарда оқу дербестікті және тәртіпті қажет етеді, өйткені оқытушылар тарапынан тікелей бақылау немесе мотивация жоқ [10].

Жол қозғалысы ережелерін үйрену үшін веб-сайттарды пайдаланудың артықшылықтары бар, бірақ көлік жүргізу дағдыларын толыққанды қалыптастыру үшін оны тәжірибелі нұсқаушылармен практикалық сабақтармен және оқумен біріктіру ұсынылады.

Веб-сайт арқылы жүргізушілерді оқыту процесі туралы SWOT анализ жасалды. 1-ші кестеде Веб-сайт арқылы жүргізушілерді оқытудың артықшылықтары мен кемшіліктері, пайдасы мен зияны келтірілді.

Кесте 1 – SWOT анализ

Артықшылықтар	Кемшіліктер
– Жүргізушілерге арналған бейресми ержелердің болуы – Қолдануға ыңғайлы платформа – Жүргізішуге қажетті барлық ақпараттың бір жерде болуы.	– Басқа онлайн платформалар мен оқу ресурстарының қарқынды бәсекелестігі сайтта тіркелетін студенттердің санын азайтуы мүмкін. – Ақылы болуы – Техникалық мәселелер: веб-сайтта баяу жүктеу жылдамдығы, мазмұнға қол жеткізу проблемалары және т.б. сияқты техникалық мәселелер туындауы мүмкін. – Практикалық тәжірибенің болмауы: автокөлік жүргізу тәжірибені қажет етеді және веб-сайт практикалық тәжірибені қамтамасыз етпейді.
Пайдасы	Қауіпі
– Жол қауіпсіздігі деңгейін көтеру – Жүргізушілерді, әсіресе жаңадан бастаушыларды қауіпсіз жүргізу ережелері мен дағдыларына үйрету – Өзекті ақпаратпен қамтамасыз ету және жүргізушілерге жаңа нормалар мен талаптарды үйрету – Оқудың ыңғайлы және үнемді тәсілі болуы мүмкін	– Тәжірибесіз жүргізушілер бейресми сигналдарды, қарапайым ресми сигналдармен шатастыруы. – Техникалық мәселелер: хостингке, деректер қауіпсіздігіне және сайттың жұмысына әсер етуі мүмкін басқа да техникалық мәселелерге қатысты мәселелер болуы мүмкін.

Осы SWOT талдау кестесінде берілген кемшіліктері мен қауіптерін келесі әдістермен шешіп көруге болады:

Кемшіліктер:

Бәсекелестік: бірегей мазмұнды немесе арнайы білім беру материалдары студенттердің назарын аударуы мүмкін. Бұл күрделі тақырыптарды, оқытудың жаңа әдістерін немесе басқа платформалар ұсынбайтын қосымша материалдарды түсіндірудің ерекше тәсілі болуы мүмкін.

Ақылы болуы: жаңа пайдаланушыларды тарту үшін тегін кіру мерзімін немесе негізгі сабақ пакетін ұсынуға болады. Бұл оларға сіздің қызметіңізді сынап көруге және оның құндылығына көз жеткізуге мүмкіндік береді. Тегін ресурстардан таба алмайтын бірегей материалдарды жасауға болады. Бұл тақырыпты терең талдау, сапалы бейне оқулықтар немесе интерактивті тапсырмалармен толықтыруға болады.

Техникалық мәселелер: веб-сайтты қателердің болуына үнемі тексеріс өткізіп отыру қажет және олар пайда болғанға дейін, ықтимал проблемалардың алдын алу үшін үнемі жаңартулар жасауға болады.

Қауіптер:

Тәжірибесіз жүргізушілер бейресми сигналдарды, қарапайым ресми сигналдармен шатастыруы: ресми сигналдарды мәнерлі және айқын ету. Мысалы, формальды сигналдарды бөлектеу үшін ашық түстерді, контрастты элементтерді немесе арнайы таңбаларды қолдану керек. Бұл пайдаланушыларға оларды оңай ажыратуға көмектеседі.

Сауалнама нәтижесінде ең көп жас санаты 17 мен 20 аралығы. Респонденттердің 51,5 пайызы әйел адам. Ал 60,4 пайыз респонденттер жүргізушілерге арналған веб-сайтқа қызуғышылық танытты. Респонденттердің веб-сайтта қарастырылатын тақырыптар тізімі, курс өту уақыты мен бағасы жағынан өз пікірлері мен ұсыныстарын білдірді. Респонденттердің 61,4 пайызын жүргізушілер арасындағы ақпарат алмасу тақырыбы қызықтырады. Респонденттердің 67,3 пайызы курстың қысқа мерзімді, 22,8 пайызы орта мерзімді, 9,9 пайызы ұзақ болуын қалайды. Респонденттердің 58,4 пайызы курстың бағасы тегін болғанын, 29,7 пайызы 5000 тенге бастап 10000 тенгеге дейін, 11,9 пайызы 10000 тенгеден жоғары бағаны төлеуге дайын.

Қорытынды

Жүргізушілерді оқытуда веб-сайттарды пайдалану дәстүрлі оқыту әдістерін өзгертетін ыңғайлы және тиімді тәсілі болып табылады. Бұл инновациялық тәсіл жол қауіпсіздігі туралы білім алуға және көлік жүргізу дағдыларын жақсартуға жаңа мүмкіндіктерді ашады. Веб-платформалар интерактивті сабақтарды, бейне нұсқаулықтарды, тесттер мен тренажерларды қоса алғанда, білім беру материалдарын қол жетімді етеді, бұл оқушыларға материалды өз қарқынымен және ыңғайлы уақытта үйренуге мүмкіндік береді.

Дегенмен, көлік жүргізуді үйрену тек онлайн ресурстармен шектелмейтінін есте ұстаған жөн. Веб-сайттар жолда нақты тәжірибе беретін және алған білімдерін нығайтатын практикалық әрекеттермен толықтырылуы керек.

Жүргізушілерді оқыту үшін веб-сайттарды пайдалану технологияның оқу процесін жақсартудағы және жол қауіпсіздігін жақсартудағы әлеуетін

көрсетеді. Бұл инновациялық тәсіл жол қозғалысы мәдениетін арттыруға және апаттылықты азайтуға бағытталған маңызды қадам болып табылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ДЕРЕКТЕР ТІЗІМІ

- 1 **Дэвид Фланаган.** JavaScript : полное руководство [Текст] // Компьютерное издательство Диалектика. – 2021. – 706 с.
- 2 **Джона Дакетт.** HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов [Текст]. – Изд-во Эксмо, 2018. – 152 с.
- 3 **Иванов, С. С.** Начнем. Python. Просто о сложном [Текст]. – Изд-во Наука и Техника, 2023. – 86 с.
- 4 **Владимир Дронов.** HTML и CSS. 25 уроков для начинающих [Текст]. – BHV-СПб, 2020. – 400 с.
- 5 **Стив Круг.** Не заставляйте меня думать. 3-е издание. [Текст]. – Эксмо. – 2021. – 256 с.
- 6 **Джона Дакетт.** Javascript и jQuery. Интерактивная веб-разработка [Текст]. – Э, 2017. – 641 с.
- 7 **Хавербеке Марейн.** Выразительный JavaScript [Текст]. – Изд-во Питер, 2019. – 480 с.
- 8 **Алексей Громаковский.** Я не умею водить [Текст]. – Эксмо, 2018. – 115 с.
- 9 **Юрий Гейко.** Азбука водителя, или как не совершать глупых ошибок за рулем [Текст]. – Рипол-Классик, 2021. – 252 с.
- 10 **Денис Малахов.** За рулем без страха и сомнений [Текст]. – Изд-во Перою, 2022. – 676 с.

REFERENCES

- 1 **Devid Flanagan.** JavaScript: polnoe rukovodstvo [JavaScript: a complete guide] [Text] // Kompyuternoe izdatelstvo Dialektika. – 2021. – 706 p.
- 2 **Dzhona Dakett.** HTML i CSS. Razrabotka i dizajn veb-sajtov [HTML and CSS. Development and design of websites] [Text]. – Izd-vo Eksmo, 2018. – 152 p.
- 3 **Ivanov, S. S.** Nachnem. Python. Prosto o slozhnom [Let's start. Python. Just about the difficult] [Text]. – Izd-vo Nauka i Tehnika, 2023. – 86 p.
- 4 **Vladimir Dronov.** HTML i CSS. 25 urokov dlya nachinayushih [HTML and CSS. 25 lessons for beginners] [Text]. – BHV-CPb, 2020. – 400 p.
- 5 **Stiv Krug.** Ne zastavlyajte menya dumat. 3-e izdanie. [Don't make me think. 3rd edition] [Text]. – Eksmo, 2021. – 256 p.
- 6 **Dzhona Dakett.** Javascript i jQuery. Interaktivnaya veb-razrabotka [Javascript and jQuery. Interactive web development] [Text]. – E, 2017. – 641 p.

7 **Haverbeke Marejn.** Vyrazitelnyj JavaScript [Expressive JavaScript] [Text]. – Izd-vo Piter, 2019. – 480 p.

8 **Aleksej Gromakovskij.** Ya ne umeyu vodit. [I can't drive] [Text]. – Eksmo, 2018. – 115 p.

9 **Yurij Gejko.** Azbuka voditelya, ili kak ne sovershat glupyh oshibok za rulem [he driver's ABC, or how not to make stupid mistakes at the wheel] [Text]. – Ripol-Klassik, 2021. – 252 p.

10 **Denis Malahov.** Za rulem bez straha i somnenij [Driving without fear and doubt] [Text]. – Izd-vo Peroyu, 2022. – 676 p.

26.01.24 ж. баспаға түсті.

08.02.24 ж. түзетулерімен түсті.

17.03.24 ж. басып шығаруға қабылданды.

***Ә. И. Баязит, Н. Н. Дюсенгазина, Ж. С. Алимова**

Торайгыров университет, Республика Казахстан, г. Павлодар

Поступило в редакцию 26.01.24.

Поступило с исправлениями 08.02.24.

Принято в печать 17.03.24.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ВОДИТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Веб-сайты стали неотъемлемой частью процесса обучения водителей транспортных средств, обеспечивая доступ к различным образовательным ресурсам. Они предлагают онлайн-курсы, тесты и множество учебных материалов, которые обеспечивают гибкость и удобство на разных этапах. Интерактивные платформы предоставляют учащимся доступ к актуальной информации, законам и регулированию дорожного движения. Кроме того, веб-сайты предлагают возможность обмена опытом, форумы для обсуждения тем и советы по улучшению ваших навыков вождения. Это дополняет традиционные методы обучения, предоставляя более доступные и обширные ресурсы для будущих водителей. Использование веб-сайтов при подготовке водителей транспортных средств демонстрирует эффективное современное применение технологий в сфере образования и улучшает качество подготовки специалистов в этой области.

Основная цель этой статьи-изучить эффективность и влияние веб-ресурсов на процесс обучения водителей. В статье

рассматривается и демонстрируется потенциал онлайн-ресурсов для улучшения процесса обучения водителей.

В статье анализируются результаты опроса 102 корреспондентов о продолжительности курса, цене и темах, рассматриваемых на веб-сайте для водителей, а также результаты SWOT-анализа и сравнительного анализа.

Ключевые слова: разработка веб-сайта, проездные, обучение водителей, образование, современные технологии.

***A. I. Bayazit, N. N. Dyussengazina, Zh. S. Alimova**

Toraighyrov University, Republic of Kazakhstan, Pavlodar

Received 26.01.24.

Received in revised form 08.02.24.

Accepted for publication 17.03.24.

THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE TRAINING OF MOTORISTS

Websites have become an integral part of the driver training process, providing access to various educational resources. They offer online courses, tests and a wide range of educational materials that provide flexibility and convenience at different stages. Interactive platforms provide students with access to up-to-date information, traffic laws and regulations. In addition, the websites offer the opportunity to exchange experiences, forums to discuss topics and tips to improve your driving skills. It complements traditional training methods, providing an affordable and wide range of resources for future drivers. The use of websites in the training of motorists indicates the effective modern use of technologies in the field of education and improves the quality of training specialists in this field.

The main purpose of this article is to consider the effectiveness and impact of web resources on the driver training process. The article discusses and demonstrates the potential of online resources in improving the driver training process.

The article analyzes a survey of 102 correspondents on the duration, price and topics covered by the course on the website for drivers and the results of the SWOT analysis and comparative analysis.

Keywords: website development, driving skills, driver training, education, modern technologies.

Теруге 03.06.2024 ж. жіберілді. Басуға 28.06.2024 ж. қол қойылды.

Электрондық баспа

7,50 Mb RAM

Шартты баспа табағы 10,01. Таралымы 300 дана. Бағасы келісім бойынша.

Компьютерде беттеген: Е. Е. Калихан

Корректор: А. Р. Омарова

Тапсырыс № 4247

Сдано в набор 03.06.2024 г. Подписано в печать 28.06.2024 г.

Электронное издание

7,50 Mb RAM

Усл.печ.л. 10,01. Тираж 300 экз. Цена договорная.

Компьютерная верстка Е. Е. Калихан

Корректор: А. Р. Омарова

Заказ № 4247

«Toraighyrov University» баспасынан басылып шығарылған

«Торайгыров университеті» КЕ АҚ

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

«Toraighyrov University» баспасы

«Торайгыров университеті» КЕ АҚ

140008, Павлодар қ., Ломов к., 64, 137 каб.

+7(718)267-36-69

e-mail: kereku@tou.edu.kz

www.vestnik.tou.edu.kz

<https://vestnik-pm.tou.edu.kz/>