

Департамент освіти і науки
Вінницької облдержадміністрації
Навчально - методичний центр професійної освіти
у Вінницькій області
Державний професійно-технічний навчальний заклад
Жмеринське вище професійне училище

Методичний посібник з предмету «Виробниче навчання»



на допомогу учням з професії:
«Провідник пасажирського вагону»

Жмеринка 2015 рік

Методичний посібник

з предмету: «Виробниче навчання»

Професія: «Провідник пасажирського вагона»

Укладач:

Тесленко І. М. майстер виробничого навчання

- Жмеринка, 2015.- с .29

Рецензенти: Бадюк В.В. – Директор НМЦ ПТО
у Вінницькій області

Глущенко Г.М.- методист НМЦ ПТО
у Вінницькій області

Розглянуто і затверджено на засіданні
Методичної ради НМЦ ПТО

Зміст

Розділ І

МТКД (мобільний термінал контролю

електронних проїзних документів)	-----2
1.1 Перелік скорочень	----- 2
1.2. Визначення та позначення	-----2
1.3. Початок роботи з МТКД	----- 5
1.4. Авторизація користувача	----- 6
1.5. Робочий стіл користувача	----- 8
1.6. Сканування коду документа	----- 11
1.7. Функції	----- 12
1.7.1 Функція «Розклад руху»	----- 13
1.7.2 Функція «Сервіс»	----- 15
1.7.3 Функція «Проблемні документи»	----- 15
1.7.4 Функція «Вихід пасажирів»	----- 17
1.7.5 Функція «Реєстр квитків»	----- 18
1.7.6 Функція «Налаштування»	----- 18
1.7.7 Функція «Повідомлення»	----- 19
1.7.8 Функція «Введення номера квитка»	----- 20
1.7.9 Функція «Вихід»	----- 21
1.8. Кінець рейс	----- 22

Розділ ІІ

ЕДП (електронний проїзний документ)	-----23
2.1 Користування електронним залізничним	
Квитком	----- 23
Контрольні питання до розділу ІІ	----- 27

Розділ І

МТКД (мобільний термінал контролю електронних проїзних документів)

1.1 Перелік скорочень

АСК – автоматизована система керування;

АСК ПП УЗ – автоматизована система керування пасажирськими перевезеннями «Укрзалізниці»;

ЕДП – електронний проїзний /перевізний документ;

МТКД- мобільний термінал контролю документів,що використовується для перевірки ЕДП;

ППД – проїзний /перевізний документ;

ПАК ЕПД ПП УЗ- програмно-апаратний комплекс оформлення електронних проїзних та перевізних документів пасажирських перевезень «Укрзалізниці»;

UID- унікальний номер електронного документу;

ВДС – внутрішньодержавне сполучення;

МДС – міждержавне сполучення;

1.2 Визначення та позначення

Валідація - комплекс дій, які мають на меті перевірку параметрів електронних проїзних/перевізних документів (надалі -ЕПД) при здійсненні посадки пасажирів у поїзд, та які проводяться за допомогою спеціально призначених пристроїв - мобільних терміналів контролю документів (надалі –МТКД).

Веб-сторінка, веб-сайт (НД ТЗІ 2.5- 010-03)– мережевий інформаційний ресурс, що надається користувачу у вигляді HTML- документу і має у мережі свою унікальну адресу.

Користувач (НД ТЗІ І.1 - 003-99) - фізична особа, яка може взаємодіяти з системою через наданий їй інтерфейс.

Проїзний документ - документ, що дає право проїзду на зазначеному місці в зазначеному поїзді в зазначену дату та час.

Перевізний документ - документ, що дає право перевезти багаж. Перевізний документ має бути прив'язаним до проїзного документу.

Сервер –(НД ТЗІ 2 5 – 310-03) – об'єкт комп'ютерної системи (програмний або програмно-апаратний засіб), що надає послуги іншим об'єктам за їх запитами.

Стилус («комп'ютерне перо») – пристрій для рукописного вводу інформації в комп'ютер шляхом дотику чи проведення по екрану монітора наконечником.

QR-код (quick response) – двовимірний штрих-код дозволяє кодувати великий обсяг інформації

Електронний квиток (ЕПД) – електронний документ, сформований за результатами успішного оформлення та оплати на веб-сайті Укрзалізниці, що містить повну інформацію про майбутню поїздку, оформлений багаж та унікальний номер.

Посадочний документ (візуальна форма електронного квитка) – дає право на посадку та проїзд у поїзді без звернення до залізничної квиткової каси. Документ, який одержує пасажир на електронну пошту за результатами успішного оформлення та оплати електронного квитка на веб-сайті Укрзалізниці

Бланк замовлення – підлягає обов'язковому обміну на залізничний квиток(квитанцію на перевезення багажу) у будь-якій залізничній касі. Документ, який одержує замовник за результатами успішного оформлення та оплати квитка та супутніх послуг на веб-сайті Укрзалізниці,

містить повну інформацію про майбутню поїздку та унікальний номер.

1.3 Початок роботи з МТКД (мобільний термінал контролю доступу)

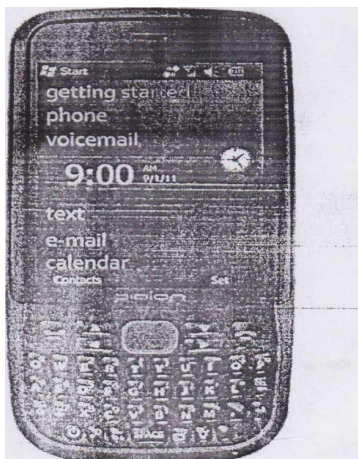
Для початку роботи з МТКД необхідно:

Увімкнути МТКД, натиснувши червону кнопку



включення в лівій нижній частині пристрою, що виглядає аналогічно кнопкам «Пуск» на пультах дистанційного управління. На робочому столі наконечником стилуса натискаємо на ярлик (картинку) програми МТКД, що має вигляд вагончика з надписом «МТКД». Після цього відкриється вікно авторизації користувача. Пристрій МТКД містить наступні кнопки для керування переходом на потрібні рядки без використання стилуса (рис. 1).





**Рис. 1 Зовнішній вигляд МТКД (мобільний
термінал контролю
електронних проїзних документів)**

В пристрої МТКД Pidon напрямок пересування за допомогою кнопок повинен задаватись стрілками «вгору-вниз», «вправо-вліво», розміщеними навколо

центральної блакитної кнопки. Введення інформації підтверджується натисканням кнопки Enter, що має вигляд стрілки вигнутої під кутом 90° С, аналогічно, як на клавіатурі для персонального комп'ютера.

1.4 Авторизація користувача

Для входу у веб-інтерфейс користувача МТКД потрібно у меню «робочого стола» вибрати значок програми «MTKD.exe» або «Shoteutto MTKD.exe» (MTKD - клієнт) та запустити програму (рис. 2).



Рис.2.Запуск програми МТКД

Далі необхідно авторизуватись: натиснути
наконечником стилуса на вибране поле. За допомогою
клавіатури, що розташована внизу екрану монітора (рис.
3):

- **ввести пароль (8 знаків) –033** (номер дороги), **1**(код
ВЧ-1) **4 цифри**(табельний номер провідника або ЛНП) -
приклад 03312393. (кожному провіднику та начальнику
поїзда присвоюється свій пароль);

- **ввести номер потягу- 012 К**(якщо поїзд прямує з
Києва до Сімферополя);

012 П (якщо поїзд прямує з Сімферополя до Києва).

- **ввести порядковий номер нагону згідно трафарету**
- **(1, 2, 4 і т.д.)** далі натиснути наконечником стилуса кнопку
«Увійти». Після авторизації користувачу відкриється
робочий стіл.



**Рис. 3 Сторінка авторизації користувача
веб-інтерфейсу МТКД**

1.5 Робочий стіл користувача

Після авторизації на екрані монітора відкривається робочий стіл програми, що виглядає як показано на (рис. 4) з інформацією про місця та їх статус.

За статусом місця поділяються на:

- вільні - відображаються кольором фону з синім обрамленням;
- куплені - синього кольору;
- куплені та зайняті пасажиром - сині, перекреслені навхрест;

- куплені та зайняті пасажирами в режимі відсутності зв'язку з сервером МТКД перекреслені навхрест, з червоною смугою внизу;
- куплені та повернені ,анульовані чи погашені-червоні.

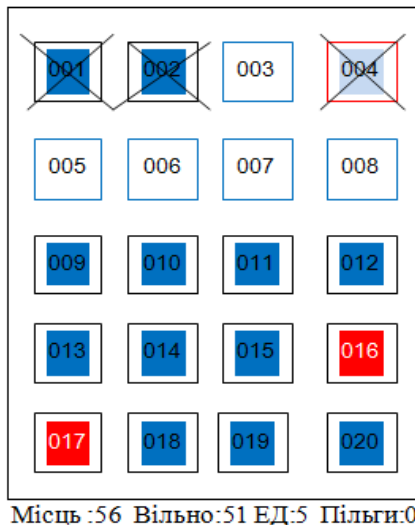
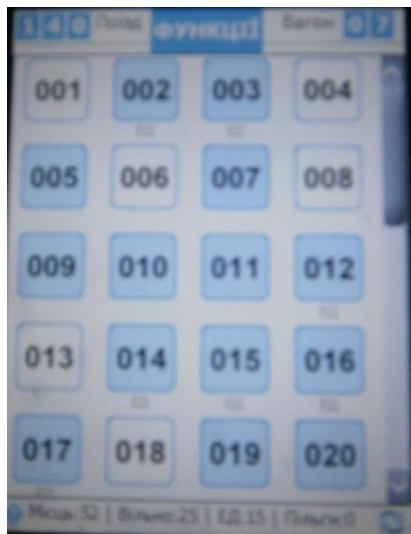


Рис. 4.Робочий стіл користувача

Статус місць на робочому столі користувача (провідника) буде змінюватись відповідно до обставин (дій пасажир та наявності зв'язку з сервером МТКД). Після покупки місця пасажиром, воно буде відображатись на робочому столі синім кольором. Коли пасажир пройде процедуру розпізнавання QR- коду у провідника, провідник отримає в спливаючому вікні інформацію про посадочний

документ і натисне стилусом кнопку «ОК», то вигляд відповідного місця пасажира на робочому столі зміниться. Воно отримає вигляд перекресленого навхрест на синьому фоні.

Якщо в цей час зв'язок з сервером МТКД за якихось причин буде відсутній, то таке місце позначиться як синє, перекреслене навхрест, з червоною смугою внизу. Після оновлення зв'язку з сервером червона смуга внизу автоматично зникне.

У випадку, якщо куплений посадочний документ був повернутий, анульований чи погашений до чи після посадки пасажира, місце після оновлення робочого столу позначиться як червоне. Натиснувши на віконце «вагона» (у верхньому правому куті робочого столу користувача є можливість вибрати інший вагон .

1.6 Сканування коду документа

Для здійснення сканування необхідно направити скануюче віконце, що розташоване на верхньому ребрі МТКД пристрою на QR- код, натиснувши та утримуючи центральну блакитну кнопку ,як показано на (рис. 6).

В спливаючому вікні відобразиться наступна інформація, як показано на (рис. 5):

- статус документа (оплачений, використаний, відмінений);
- прізвище та ім'я пасажирів (страхувальників);
- станція відправлення;
- станція призначення;
- дата та час відправлення;
- дата та час прибуття;
- номер поїзда;
- номер та тип вагона;
- номер місця;
- тип документа (повний, дитячий, пільговий).

Потяг
Функції
Вагон

000B3682- A76274A3-0001

Статус			
ПІБ Страхувальник	Олена Іванова		
Станція відправлення	КИЇВ ПАС		
Станція призначення	ОДЕСА ГОЛ		
Дата час відправлення	24.09.2015.18.37		
Дата час прибуття	25.09.2015 05.36		
Номер поїзда	123K	Вагон	010 Люкс
Місце 004 Повний з білизною			

13	14	15	16
17	18	19	20

Рис.5. Спливаюче вікно ,що з'являється при скануванні QR - коду документа



Рис. 6 Сканування коду електронного проїзного документа терміналом МТКД.

1.7 Функції

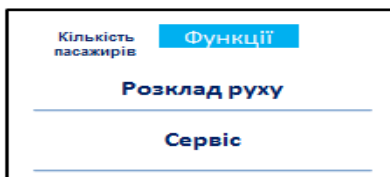
Більш розширений перелік інформації, що може бути необхідний провіднику, для якісного надання послуг. Щоб перейти в меню «Функції», необхідно натиснути стилусом на слово Функції у верхній частині робочого столу користувача МТКД. Відкриється меню зі списком функцій, як показано на (рис.7).

Щоб відкрити функцію зі списку, необхідно наконечником стилусу натиснути на її назву.

Для повернення назад до робочого столу користувача

(провідника)

натиснути



необхідно

стилу́сом на

графічне зображення будиночка синього кольору (значок «Додому»), розташованого на екрані монітора внизу справа.

Більш детально функції будуть описані нижче.

Рис. 7. Меню «Функції»

1.7.1. Функція «Розклад руху»

Функція «Розклад руху» (рис. 8) відображає рух поїзда по станціях, час прибуття і відправлення.

«Прибуття», де зазначена дата і час прибуття поїзда на станцію.

«Станція», що містить назву станції,

«Відправлення», де зазначена дата та час відправлення поїзда зі станції.

Для повернення на робочий стіл необхідно натиснути

стилуsom на значок «Додому» розташованого справа внизу на екрані монітора(рис. 9).

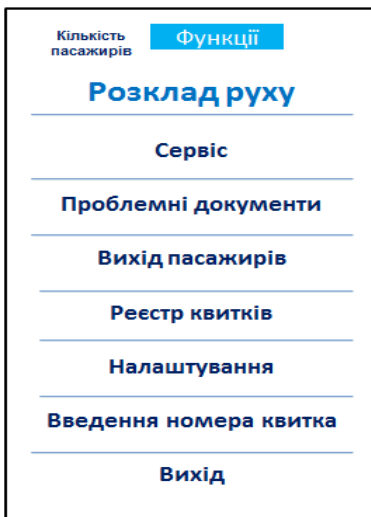


Рис. 8.
«Розклад руху» в
«Функції»

Функція
меню

The screenshot shows the 'Розклад руху поїзда' (Train Schedule) function. It displays a table with three columns: 'Прибуття' (Arrival), 'Станція' (Station), and 'Відправле...' (Departure). The table lists train schedules for various stations, including Хмельницький, Деражня, Жмеринка, Вапнярка, Крижопіль, Кодима, Слобідка, Котовськ, Роздільна 1, Одеса-Головна, Одеса Східна, Березівка, Колосівка, Миколаїв ПАС, and Херсон. A blue house icon is visible in the bottom right corner of the screen.

Прибуття	Станція	Відправле...
01.06 18:22	ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ	01.06 18:22
01.06 18:50	ДЕРАЖНЯ	01.06 18:52
01.06 19:48	ЖМЕРИНКА	01.06 19:50
01.06 20:51	ВАПНЯРКА	01.06 20:53
01.06 21:12	КРИЖОПІЛЬ	01.06 21:14
01.06 21:47	КОДИМА	01.06 21:49
01.06 22:15	СЛОБІДКА	01.06 22:17
01.06 22:46	КОТОВСЬК	01.06 23:06
02.06 00:33	РОЗДІЛЬНА 1	02.06 00:35
02.06 01:34	ОДЕСА-ГОЛОВНА	02.06 01:54
02.06 02:23	ОДЕСА СХІДНА	02.06 02:25
02.06 03:29	БЕРЕЗІВКА	02.06 03:31
02.06 03:47	КОЛОСІВКА	02.06 04:12
02.06 05:46	МИКОЛАЇВ ПАС	02.06 05:51
02.06 06:52	ХЕРСОН	02.06 06:52

Рис. 9. Зміст функції «Розклад руху»

1.7.2. Функція «Сервіс»

Виводить таблицю «Замовлений сервіс» (рис. 10) із списком пасажирів, їх місцями наявністю чи відсутністю замовленої постільної білизни (стовпчик «Постіль»), напою (стовпчик «Напій»), та іншого (стовпчик «Інше»).

770	Потяг	Функції	Вагон	09
Сервіс				
Місце	Ім'я пасажирів	Постіль	Напій	Обід
2	Іван Петров	-		-
3	Сергій Іванов	-	-	
5	Андрій Шевченко		-	-
8	Олександр Повар	-		
11	Ірина Березовська	-		
12	Олена Вовк		-	

Рис.10. Зміст функції «Сервіс»

1.7.3. Функція «Проблемні документи»

Виводиться список проблемних документів, (рис.11) серед яких вже скановані, невідомі тощо.

Список проблемних документів

Проб.	Ваг.	Міс.	Коментарі	Дата
2х	08	007	к к	01.09.2015
2х	08	007	к к	01.09.2015

Умовні позначки:

2х-Документ вже скановано

??- Невідомий документ

ХХ- Сканований документ



Рис. 11. Список проблемних документів.

Приклад того, як виглядає проблемний документ при скануванні, наведений нижче (рис.12).

Посадка пасажирів

Статус	Використаний
ПІБ Страхувальник	ккк ккк
Станція відправлення	КИЇВ ПАС
Станція призначення	ОДЕСА ГОЛ
Дата час відправлення	25.09.2015 18:37
Дата час прибуття	26.09.2015 05:36
Номер поїзда 123К	Вагон 08С
Місце 005	Повний

Використаний квиток!

Пасажир вже в поїзді



Рис. 12. Повідомлення про сканування вже сканованого документу (уданому випадку посадка пасажирів не здійснюється!).

Також можливо перевірити квиток шляхом ручного вводу.

1.7.4.Функція «Вихід пасажирів»

Відображає список пасажирів, які виходять на даній станції в заданий час прибуття на станцію, станцію посадки пасажирів та номер місця.

За допомогою синіх стрілочок («вправо» «вліво») можна переключатись між станціями по руху поїзда (рис. 13), на яких поїзд здійснюватиме зупинку (список станцій зазначений в Функції «Розклад руху»).

Вихід пасажирів по станції

МИРГОРОД

←2015-09-24 20:16:00→

№ місця	Ім'я пасажирів	Станція посадки
007	Олена Іванова	КИЇВ-ПАС

Вагон №08



Рис.13 Зміст функції «Вихід пасажирів»

1.7.5. Функція «Реєстр квитків»

При обранні даної функції на екран виводиться відомість куплених квитків по вагону.

Реєстр представлений у вигляді таблиці(рис.14).

Відомість квитків по вагону 01

№ Місце	Ім'я пасажирів	Станція посадки
005	Олена Іванова	КИЇВ-ПАС
006	Ольга Довгань	КИЇВ-ПАС



Рис. 14. Відображення реєстру квитків на екрані МТКД

1.7.6. Функція « Налаштування»

Використовується при зміні налаштувань веб-інтерфейсу користувача, являє собою резервну функцію (рис.15).

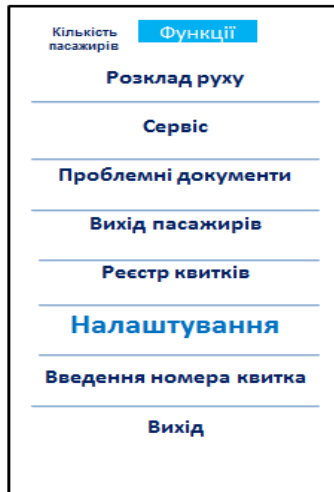


Рис. 15. Функція «Налаштування»

1.7.7. Функція «Повідомлення»

Містить повідомлення, які були відправлені начальником поїзда (рис. 16).

При натисканні кнопки «ОК» відкривається вкладка з повідомленнями від начальника поїзда (рис. 17).

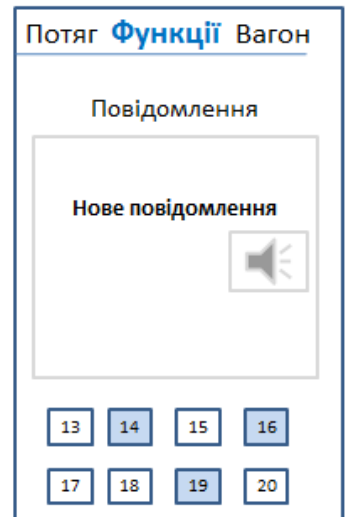
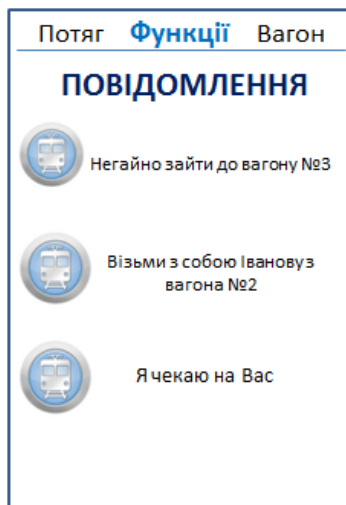


Рис.



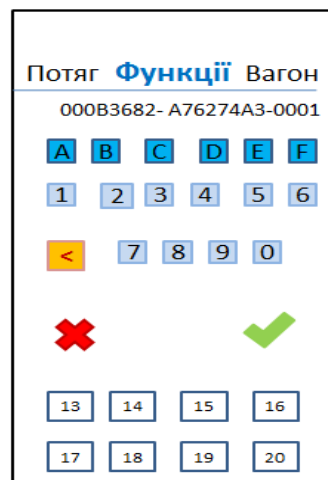
лення»

Рис. 17. Вкладка з повідомленнями від начальника поїзда

1.7.8 Функція «Введення номера квитка»

Відкриває спливаюче вікно, куди можна вручну ввести UID документа і підтвердити введення натисненням на символ «галочка» зеленого кольору (рис.18). Вводяться останні дванадцять символів UID (три групи по 4 символи) які на документі виділені жирним шрифтом.

При коректному вводі UID-у відбувається валідація документа,



тобто з'являється інформація про документ.

Рис. 18. Введення номера документа

1.7.9 Функція «Вихід»

Використовується для виходу з програми на робочий стіл операційної системи пристрою МТКД (рис.19). Для повернення в систему(веб. інтерфейс користувача МТКД) необхідно натиснути на ярлику (картинку) програми МТКД, що має вигляд вагончика з написом «МТКД». Після цього відкривається меню «Функції» (без авторизації, тобто без введення паролю, номера поїзда та вагона).

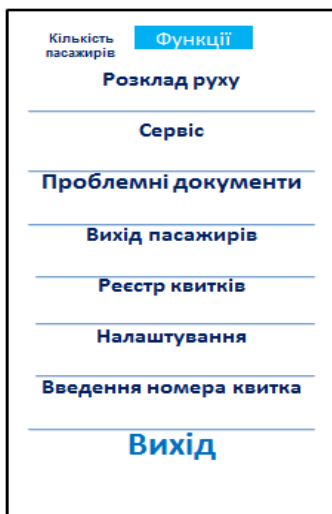


Рис. 19. Функція «Вихід» в меню «Функції»

1.8. Кінець рейсу

Використовується після закінчення рейсу, тобто після прибуття поїзда до станції призначення та висадки пасажирів. При натисненні стилусом «**Кінець рейсу**» з'являється повідомлення: «Ви дійсно бажаєте завершити рейс? Всі незбереженні данні будуть втрачені!».

Якщо натиснути кнопку «**No**», повідомлення зникне і перед користувачем буде відображатись меню «**Функції**».

Якщо натиснути кнопку «**Yes**», дані з МТКД пристрою транспортуються до МТКД сервера. Дані веб-інтерфейсу користувача (провідника) при цьому обнуляться, тобто система може використовуватись заново для оформлення наступного рейсу. Після натискання кнопки «**Yes**» повернутись в систему веб-інтерфейсу користувача можна буде при наступному рейсі натиснути на ярлик (картинку) програми МТКД, що має вигляд вагончика з написом «МТКД» та ввести пароль, номер поїзда та вагона.

Розділ II

ЕДП (електронний проїзний документ)

2.1 Користування електронним залізничним квитком

Електронний квиток, це повноцінний проїзний документ, який дає право на проїзд. Пасажир з таким квитком може відправлятися прямо на посадку в поїзд. У цьому полягає його основна відмінність від бланка-замовлення, який не є проїзним документом і не дає права на проїзд.

Електронний квиток має затверджену форму. На бланку квитка міститься інформація про поїздку, пасажир, унікальний номер квитка та QR-код* містить всю ту ж інформацію в зашифрованому вигляді. QR-код може бути розпізнаний спеціальним зчитувальним пристроєм провідника або іншим пристроєм (мобільним телефоном, планшетним ПК) з відповідним програмним забезпеченням.

Основна перевага такого коду в тому, що він може бути розпізнаний практично будь-яким пристроєм, оснащеним камерою і мають відповідне програмне забезпечення.

Провідник зчитує QR-код за допомогою зчитувального пристрою та перевіряє у пасажирів посвідчення особи. Якщо дані про пасажирів і поїздки збігаються - проводиться посадка.

Необхідно пред'являти посвідчення особи при посадці. В даний момент в списку документів, що засвідчують особу згідно з Правилами перевезень пасажирів значаться водійське посвідчення і паспорт.

Щоб уникнути непорозумінь, рекомендуємо повідомляти клієнтам інформацію тільки про паспорт і водійське посвідчення, навіть у випадку якщо буде інформація про посадку за іншими документами.

Електронні квитки і «паперові» іменні квитки мають на увазі зазначення імені та прізвища пасажирів. При введенні імені і прізвища пасажирів передбачається не більше 3-х помилок. Якщо є розбіжності з документом, що засвідчує особу, рішення приймає провідник.

Посадка здійснюється в тому випадку, якщо в бланку міститься менше 3 помилок, у разі якщо помилок більше 3-х - провідник не допускає пасажирів до посадки.

Імена і прізвища необхідно вводити на тій мові, на якому вони зазначені в документі, що посвідчує особу пасажирів.

Якщо в документі засвідчуємо особистість ім'я та прізвище вказані латиницею, чи російською мовою - таким же чином їх слід вводити при оформленні квитка. При посадці в поїзд якщо це дитина для підтвердження свого володіння проїзним документом пасажиром повинно бути надано Свідоцтво про народження дитини (оригінал!). Касі не проводиться обмін електронного квитка на будь-які інші документи.

Електронний квиток повинен бути пред'явлений на посадці провіднику. Якщо пасажирові потрібно квиток на бланку суворої звітності, він повинен звернутися до провідника для його отримання.

Пасажир зобов'язаний пред'явити бланк електронного квитка або QR-код, що містить інформацію про поїздку. Посадка відбувається тільки з Посадкового документа (бланка електронного квитка) або QR-кодом, представленим на екрані мобільного телефону або іншого мобільного пристрою.

Якщо немає можливості роздрукувати посадочний документ, пасажир може сфотографувати код на телефон або планшет і пред'явити провідникові для зчитування коду разом з документом, що засвідчує особу.

Рекомендуємо надавати пасажирам електронний квиток у

роздрукованому вигляді, навіть у випадку, якщо квиток у вигляді QR-коду є на пристрої пасажира . Інформація в електронному квитку необхідна для пасажира.

Посадка здійснюється після перевірки електронного квитка, шляхом зчитування коду та пред'явлення документа, що посвідчує особу.

Пристрій друку може недостатньо якісно вивести на паперовий носій інформацію, код може бути пошкоджений внаслідок тривалого зберігання після роздруківки.

У провідника є можливість отримати інформацію набравши вручну унікальний номер електронного документа який міститься на бланку.

Бланк електронного квитка є проїзних документів і його потрібно зберегти в такому вигляді, щоб забезпечити зчитування QR-коду.

Також періодично перевіряйте, якість друку QR-коду принтером. Якість друку можна перевірити за допомогою телефону при наявності програми зчитування коду. Якщо телефон розпізнає код, зчитувач провідника його теж розпізнає.

При посадці в поїзд пасажир може пред'явити не роздруківку електронного проїзного документа, а мобільний пристрій - телефон або планшетний ПК на якому буде відображена інформація за електронним проїзним документом, єдина вимога - QR-код повинен бути добре видно.

Вимоги до пристрою, на якому буде пред'являтися QR-код особливих немає головне, що б при зчитуванні не було відблисків на екрані.

Контрольні питання до розділу II

1. Що таке електронний квиток? Чим він відрізняється від бланка інтернет - замовлення (він же маршрут-квитанція) розповсюджуваного за технологією відкладеної друку?
2. Як виглядає електронний квиток?
3. Як здійснюється посадка в поїзд за електронним квитком?
4. Необхідно пред'являти посвідчення особи при посадці? Які документи потрібно надати?
5. Скільки помилок допустимо зробити при введенні імені і прізвища пасажира?
6. Хто приймає рішення про посадку пасажира в кінцевому підсумку, якщо є розбіжності з документом засвідчує особу?
7. На якій мові потрібно вводити імена і прізвища пасажира? Допускається введення імені та прізвища російською, англійською та іншими мовами?
8. Для іноземних громадян ім'я та прізвище повинні вводитися кирилицею або латиницею?

9. Який документ повинен бути наданий пасажиром для підтвердження свого володіння електронним проїзним документом при посадці в поїзд якщо це дитина?

10. Чи можливо отримати електронний квиток у касі за кодом електронного проїзного документа?

11. Що буде, якщо QR-код не буде розпізнаний провідником на посадці?

12. Як зрозуміти в момент друку досить якісно роздрукований QR-код електронного проїзного документа?

13. Чи можливо при купівлі електронного проїзного документа пред'являти на посадці у поїзд не роздруківку, а мобільний пристрій - телефон або планшетний ПК на якому буде відображена інформація за електронним проїзним документом?

14. Чи є особливі вимоги до пристрою, на якому буде пред'являтися QR-код?

Література

1.Інструкція користувача .Веб.інтерфейс мобільного термінала контролю документів .-К.: 2014.

2.Правила перевезення пасажирів, багажу, вантажобагажу та пошти залізничним транспортом України.- К: Транспорт України,1998.

3.Інструкція провіднику пасажирських вагонів №ЦЛ-0038 .-К.:2003.

4.Інструкція роботи квиткових касирів. К.: 2008.