



**Ministerul Educației al Republicii Moldova**  
**Colegiul Tehnic Feroviar din Bălți**

"Aprob"  
Directorul Colegiului  
Tehnic Feroviar din Bălți



Alexandru Beleacov

" 27 " octombrie 2016

**Curriculumul modular**  
**S.08.O.027 Gestionarea gărilor feroviare**

Specialitatea: 104120 Traficul feroviar de mărfuri și pasageri  
Calificarea: 21206 Dispecer tren

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*  
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională  
în Republica Moldova",  
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



**Autori:**

1. *Bejan Vladimir*, grad didactic superior, Colegiul Tehnic Feroviar din Bălți.

**Aprobat de:**

Consiliul metodic-științific al Colegiului Tehnic Feroviar din Bălți.



Director

Alexandru Beleacov

" 27 " octombrie 2016

**Recenzenți:**

1. Igor Munteanu, Șef Serviciu Mișcare,  
Întreprinderea de Stat "Calea Ferată din Moldova"

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic  
<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

## Cuprins

I.	Preliminarii .....	4
II.	Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională.....	4
III.	Competențele profesionale specifice modulului .....	5
IV.	Administrarea disciplinei .....	5
V.	Unitățile de învățare.....	5
VI.	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.....	7
VII.	Studiu individual ghidat de profesor .....	7
VIII.	Lucrările practice recomandate.....	8
IX.	Sugestii metodologice .....	8
X.	Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.....	9
XI.	Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu .....	9
XII.	Resursele didactice recomandate elevilor .....	10

## I. Preliminarii

*Statutul Curriculumului.* Curriculumul modular „Gestionarea gărilor feroviare” este un document normativ și obligatoriu pentru realizarea procesului de pregătire a tehnicienilor în învățământul profesional tehnic postsecundar, care vor efectua sub îndrumare organizarea și dirijarea traficului feroviar.

*Funcțiile Curriculumului.* Funcțiile de bază ale Curriculumul sunt:

- act normativ al procesului de predare, învățare, evaluare și certificare în contextul unei pedagogii axate pe competențe;
- reper pentru proiectarea didactică și desfășurarea procesului educațional din perspectiva unei pedagogii axate pe competențe;
- componentă de bază pentru elaborarea strategiei de evaluare și certificare;
- orientare a procesului educațional spre formare de competențe la elevi;
- componentă fundamentală pentru elaborarea manualelor tipărite, manualelor electronice, ghidurilor metodologice, testelor de evaluare.

*Beneficiarii Curriculumului.* Curriculumul este destinat:

- profesorilor din instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar;
- autorilor de manuale și ghiduri metodologice;
- elevilor care își fac studiile la specialitatea în cauză;
- membrilor comisiilor pentru examenele de calificare;
- membrilor comisiilor de identificare, evaluare și recunoaștere a rezultatelor învățării, dobândite în contexte non-formale și informale.

*Scopul studierii acestui modul* constă în formarea și dezvoltarea competenței profesionale specifice pentru organizarea și dirijarea traficului feroviar de pasageri. De asemenea, modulul contribuie la dezvoltarea competenței profesionale generale de respectare și de promovare a normelor de organizare a circulației trenurilor de pasageri de diverse categorii și organizarea activității stațiilor și gărilor de pasageri.

*Unitățile de curs ce în mod obligatoriu trebuie certificate* până la demararea procesului de instruire la modulul în cauză:

Stații și noduri feroviare.

Organizarea și reglarea circulației trenurilor.

## II. Motivația, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Studierea acestui modul va contribui la formarea și dezvoltarea de competențe profesionale ce corespund nivelului patru de calificare:

- cunoștințe factice, principii, procese și concepte generale din domeniul organizării traficului feroviar de mărfuri și pasageri;
- abilități cognitive și practice necesare pentru realizarea procesului tehnologic de deservire a pasagerilor în stațiile și gările feroviare;
- asumarea responsabilității pentru securitatea și siguranța circulației și crearea condițiilor confortabile pentru pasageri în gări și trenuri.

Competențele formate și dezvoltate în cadrul acestui modul vor fi necesare pentru studierea unităților de curs orientate spre organizarea și dirijarea proceselor de transportare. De asemenea, ele vor fi de un real folos în activitatea profesională a tehnicianului, în special, în ocupațiile legate de deservirea pasagerilor și agenților economici, organizarea și efectuarea lucrărilor de manevrare și încărcare - descărcare.

### III. Competențele profesionale specifice modului

În cadrul modului vor fi formate și dezvoltate următoarele competențe profesionale specifice:

1. Alegerea variantei optime a schemelor garniturilor trenurilor.
2. Aprecierea rezultatelor obținute ale traficului de pasageri în întreprinderea din subordine.
3. Planificarea activității caselor de bilete și a echipelor de însoțitori de vagoane.
4. Planificarea activității gării și a stației pentru realizarea traficului suburban.
5. Adaptarea procesului tehnologic – tip pentru condițiile și gara reală.
6. Adaptarea procesului tehnologic – tip pentru condițiile și stația de pasageri reală.

### IV. Administrarea disciplinei

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
8	90	32	10	48	examen	3

### V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
<b>1 Principiile organizării traficului de pasageri pe rute locale și de cursă lungă</b>		
UC 1. Alegerea variantei optime a schemelor garniturilor trenurilor.	1.1. Clasificarea transporturilor de călători. 1.2. Schemele de și orarele de circulație a trenurilor de pasageri. 1.3. Componenta garniturilor trenurilor de pasageri.	A1. Categorisirea transporturilor de pasageri. A2. Examinarea și compararea schemelor A3 Aprecierea variantei optime a componentei garniturilor trenurilor de pasageri.
<b>2 Normativele tehnice a traficului de pasageri.</b>		
UC 2. Aprecierea rezultatelor obținute ale traficului de pasageri în întreprinderea din subordine.	2.1 Principiile de bază a planificării traficului de pasageri. 2.2. Normativele tehnice a traficului de pasageri. 2.3. Trenurile de cursă lungă și locale. Masa și viteza lor.	A4. Plănuierea traficului de pasageri. A5.Determinarea normativelor tehnice a traficului de pasageri. A6. Categorisirea trenurilor de cursă lungă și locale.

<b>3. Stabilirea numărului necesar de trenuri și rute.</b>		
UC 3. Planificarea activității caselor de bilete și a echipelor de însoțitori de vagoane.	3.1. Stabilirea numărului necesar de trenuri și rute. 3.2. Trafic fără transbordare. 3.3. Coordonarea Planului de Mers a trenurilor cu orarul circulației autobuselor, avioanelor. 3.4 Orarul circulației trenurilor de pasageri. 3.5. Deservirea trenurilor de pasageri.	A7. Calcularea numărului necesar de trenuri și rute. A8. Aprecieră și implementarea traficului fără transbordare A9. Compunerea unui Plan de Mers a trenurilor. A10. Compunerea unui orar de circulație a trenurilor de pasageri. A11. Elaborarea schemelor de lucru
<b>4. Organizarea traficului suburban.</b>		
UC 4. Planificarea activității gării și a stației pentru realizarea traficului suburban.	4.1. Traficul suburban. Specificul traficului suburban. 4.2. Numărul trenurilor suburbane și repartizarea lor pe spațiul Planului de Mers. 4.3. Planul de Mers a trenurilor suburbane. 4.4. Potențialul de tranzitare a liniilor suburbane.	A12. Categorisirea traficului suburban A13. Calcularea numărului necesar de trenuri și rute. A14. Compunerea unui Plan de Mers a trenurilor. A15. Calcularea potențialul de tranzitare a liniilor suburbane.
<b>5. Procesul tehnologic al stațiilor de pasageri</b>		
UC 5. Adaptarea procesului tehnologic – tip pentru condițiile și gara reală.	5.1. Clasificarea stațiilor de pasageri. 5.2. Stațiile tehnice de pasageri 5.3. Deservirea garniturii trenului de pasaje și în parcul tehnic sau la stația tehnică. 5.4. Procesul tehnologic și planul-grafic al stațiilor de pasageri.	A16. Categorisirea stațiilor de pasageri. A17. Categorisirea stațiilor tehnice de pasageri. A18. Elaborarea procesului tehnologic de deservire a trenurilor. A19. Compunerea unui proces tehnologic și plan-grafic al stațiilor de pasageri.
<b>6. Procesul tehnologic gărilor de pasageri.</b>		
UC 6. Adaptarea procesului tehnologic – tip pentru condițiile și stația de pasageri reală.	6.1. Schemele tip și clasificarea gărilor de pasageri. 6.2. Deservirea trenurilor de cursă lungă și locale. Deservirea trenurilor suburbane. 6.3. Procesul tehnologic și planul-grafic a gării de pasageri.	A20. Categorisirea gărilor de pasageri. A21. Elaborarea procesului tehnologic de deservire a trenurilor. A22. Compunerea unui proces tehnologic și plan-grafic a gărilor de pasageri.

## VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul Individual
			Prelegeri	Practică/ Seminar	
1.	Principiile organizării traficului de pasageri pe rute locale și de cursă lungă feroviar.	12	4		8
2.	Normativele tehnice a traficului de pasageri.	16	4		12
3.	Stabilirea numărului necesar de trenuri și rute.	20	6	6	8
4.	Organizarea traficului suburban.	20	6	4	10
5.	Procesul tehnologic al stațiilor de pasageri.	12	6		6
6.	Procesul tehnologic al gărilor de pasageri.	10	6		4
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>48</b>

## VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
<b>1. Principiile organizării traficului de pasageri pe rute locale și de cursă lungă feroviar.</b>			
1.1. Clasificarea transporturilor de pasageri. 1.2. Schemele de circulație a trenurilor de diferite categorii pe rute. 1.3. Componenta garniturilor trenurilor de pasageri.	Referat	Comunicare	Săptămâna 1
<b>2. Normativele tehnice a traficului de pasageri.</b>			
2.1 Principiile de bază a planificării traficului de pasageri.	Eseu nestructurat	Comunicare	Săptămâna 2
2.2. Normativele tehnice a traficului de pasageri. 2.3. Trenurile de cursă lungă și locale. Masa și viteza lor.	Portofoliu	Prezentarea portofoliului	Săptămâna 2
<b>3. Stabilirea numărului necesar de trenuri și rute.</b>			
3.1. Stabilirea numărului necesar de trenuri și rute.	Exercițiu de rezolvat	Prezentarea și interpretarea rezultatelor	Săptămâna 3
3.2. Trafic fără transbordare. 3.3. Coordonarea planului de mers a trenurilor cu orarul circulației autobuselor, avioanelor. 3.4 Orarul circulației trenurilor de pasageri. 3.5. Deservirea trenurilor de pasageri.	Eseu	Apărarea lucrării practice	Săptămâna 4
<b>4. Organizarea traficului suburban.</b>			
4.1. Traficul suburban. Specificul traficului suburban.	Referat	Comunicare	Săptămâna 5

4.2. Numărul trenurilor suburbane și repartizarea lor pe spațiul Planului de Mers.	Exercițiu de rezolvat	Prezentarea și interpretarea rezultatelor	Săptămâna 5
4.3. Planul de Mers a trenurilor suburbane.	Exercițiu de rezolvat	Prezentarea și interpretarea rezultatelor	Săptămâna 6
4.4. Potențialul de tranzitare a liniilor suburbane.	Referat	Comunicare	Săptămâna 6
<b>5. Procesul tehnologic al stațiilor de pasageri</b>			
5.1. Clasificarea stațiilor de pasageri 5.2. Stațiile tehnice de pasageri 5.3. Deservirea garniturii trenului de pasageri în parcul tehnic sau la stația tehnică. 5.4. Procesul tehnologic și planul-grafic al stațiilor de pasageri.	Prezentare electronică	Derularea prezentării	Săptămâna 7
<b>6. Procesul tehnologic al gărilor de pasageri</b>			
6.1. Schemele tip și clasificarea gărilor de pasageri. 6.2. Deservirea trenurilor de cursă lungă și locale. Deservirea trenurilor suburbane. 6.3. Procesul tehnologic și planul-grafic a gării de pasageri.	Prezentare electronică	Derularea prezentării	Săptămâna 8

### VIII. Lucrările practice recomandate

1. Stabilirea numărului necesar de rute și trenuri.
2. Organizarea traficului suburban.

### IX. Sugestii metodologice

În cursul predării disciplinei se utilizează următoarele tipuri de lecții:

Lecție de studiere a noului material (pornind de la recapitularea materialului învățat anterior, profesorul organizează studierea noilor conținuturi. Noul material poate fi studiat și cu ajutorul elevilor, ei având rolul de experți, care pregătesc comunicări pe unele secvențe de conținuturi. Profesorul atrage atenție asupra obiectivelor, definițiilor, teoriilor, conceptelor etc. De regulă, la finele primei lecții elevii primesc un conspect în formă de teze. În dependență de condițiile și nivelul elevilor pot fi utilizate un șir de tehnici: *prelegerea, povestirea, brainstormingul, lectura, descrierea, convorbirea, expunerea etc.*)

Lecție de comunicare (elevii sub conducerea profesorului analizează materialul studiat. Preponderență o au metodele de lucru în echipă, luând în considerare nivelul diferit de pregătire al elevilor, unde ei demonstrează, lucrează asupra izvoarelor, studiilor de caz, problemelor, exercițiilor etc).

Lecție de consolidare (se realizează prelucrarea și extinderea conținuturilor pentru realizarea diferențierii procesului de învățare). Sarcinile se structurează la nivel de bază și la nivel creator. Grupele pot fi mobile. Elevii expun rezultatul muncii prin prezentarea publică. Se crează o situație când elevii completează, dezbat, își susțin punctul de vedere, fac concluzii în cadrul învățării prin cercetare, învățării prin descoperire, învățării reciproce, dezbaterilor, etc).



Lecție de control tematic, apreciere și autoapreciere a randamentului școlar (se apreciază cunoștințele și capacitățile elevilor prin organizarea de rezolvare a testelor, elaborarea lucrărilor practice, etc).

Lecții de consultații și corecții (se organizează consultații de către profesor sau elevii mai avansați și se verifică reînvățarea. Se analizează greșelile de conținut, de prezentare și de manieră, care sunt clasificate în tabele de diagnosticare pe probleme concrete).

Pentru o bună organizare și desfășurare a procesului de învățământ, profesorul trebuie să respecte și să dezvolte corect următoarele principii didactice (clasice):

- Principiul însușirii temeinice a cunoștințelor;
- Principiul individualizării și diferențierii învățării;
- Principiul stimulării motivației;
- Principiul asigurării conexiunii inverse.

## **X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale**

În practica școlară sunt folosite diverse metode de evaluare a nivelului de pregătire al elevilor, atât pe parcursul instruirii cât și la sfârșitul ei.

- observarea;
- referatul;
- eseul;
- chestionarul;
- investigația;
- rezolvare de exerciții și probleme;
- proiectul;
- portofoliul;

Multe dintre ele, cum este cazul eseului, referatului, fișei de evaluare, chestionarului, proiectului și lucrării de diplomă, pot fi incluse în categoria metodelor de evaluare scrisă.

## **XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu**

Desfășurarea lecțiilor teoretice și practice se organizează în auditoriu, dotat cu mobilier de studiu corespunzător. Pentru îmbunătățirea calității explicării materialelor didactice și demonstrarea materialelor video se utilizează calculator conectat la proiector, scheme și panouri.

## XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	В.А. Кудрявцев, Управление движением на железнодорожном транспорте, Маршрут, Москва 2003г.	Biblioteca Colegiului	
2.	М.С. Боровикова, Организация движения на железнодорожном транспорте, Маршрут, Москва 2003г.	Biblioteca Colegiului	
3.	Viorel Simuț, Management strategic în transportul feroviar, Publiferom, București 2000.	Biblioteca Colegiului	
4.	В.Г. Шубко, Железнодорожные станции и узлы, Маршрут, Москва 2002г.	Biblioteca Colegiului	
5.	V.Bejan Organizarea circulației feroviare, Chișinău 2013	Biblioteca Colegiului	
6.	Vladimir Bejan, Îndrumar pentru rezolvarea problemelor și lucrărilor practice, Bălți 2010	Auditoriu sau internet (varianta electronică)	
7.	Vladimir Bejan, Îndrumar pentru elaborarea proiectelor de curs, Bălți 2010	Auditoriu sau internet (varianta electronică)	
8.	Revista Железнодорожный транспорт, Москва		
9.	<a href="http://www.zeldortrans-jornal.ru">www.zeldortrans-jornal.ru</a>	Internet	
10.	<a href="http://www.scbist.com">www.scbist.com</a>	Internet	
11.	<a href="http://www.iqlib.ru">www.iqlib.ru</a>	Internet	
12.	<a href="http://www.ctf.md">www.ctf.md</a>	Internet	