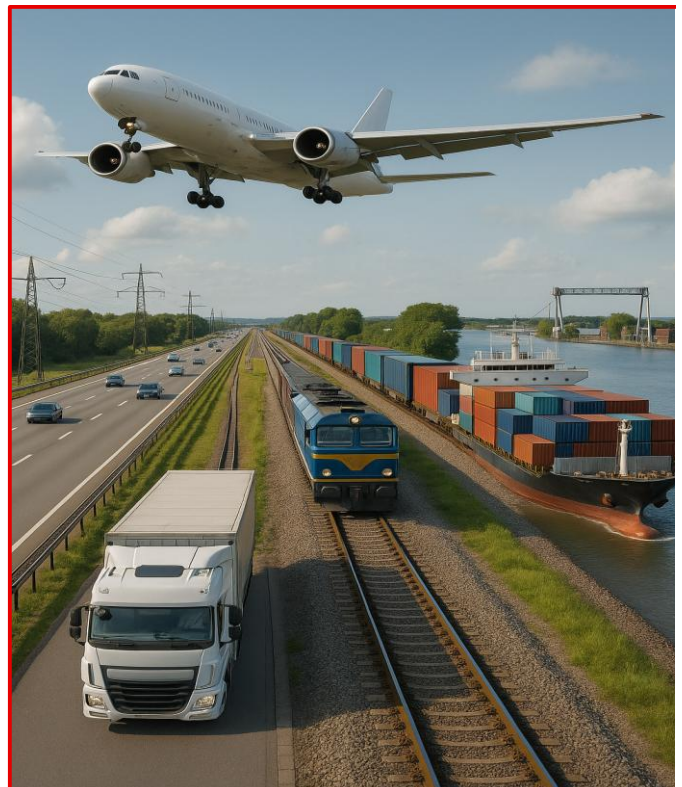




РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА  
Секторска комисија за сообраќај, транспорт и  
складирање

Врз основа на член 16, став 9, алинеа 21, а во врска со член 19, став 1, алинеа 3 и 4 од Законот за Националната рамка на квалификации, Одборот за Македонска рамка на квалификации, на 18 -тата седница одржана на 02.06.2026 година го усвои Извештајот од анализата на секторот машинство на квалификации.

## АНАЛИЗА НА СЕКТОРОТ СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ



Скопје, ноември 2025 година

## СОДРЖИНА

<b>ВОВЕД</b> .....	<b>6</b>
--------------------	----------

<b>КЛУЧНА ОБЛАСТ 1: ГОЛЕМИНАТА НА ПРОФИЛОТ НА СЕКТОРОТ И ГЕОГРАФСКАТА ЛОКАЦИЈА НА ОРГАНИЗАЦИИТЕ И РАБОТНИЦИТЕ</b> .....	<b>8</b>
---	----------

<b>1.1. АНАЛИЗА НА РАБОТНА СИЛА ВО СЕКТОРОТ ЗА СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ</b> .....	<b>8</b>
1.1.1. СТРУКТУРА НА СЕКТОРОТ СПОРЕД НАЦИОНАЛНА КЛАСИФИКАЦИЈА НА ДЕЈНОСТИ.....	8
1.1.2. ГЕОГРАФСКА РАСПРЕДЕЛБА НА АКТИВНИ ДЕЛОВНИ ПРЕТПРИЈАТИЈА ОД СЕКТОРОТ .....	9
<b>1.2 АНГАЖИРАНОСТ НА СООБРАЌАЈОТ ВО ЗЕМЈАТА</b> .....	<b>11</b>
1.2.1. ПАТЕН СООБРАЌАЈ.....	11
1.2.2. ЖЕЛЕЗНИЧКИ СООБРАЌАЈ .....	13
1.2.3. ЕЗЕРСКИ СООБРАЌАЈ .....	15
1.2.4. ПОШТЕНСКИ И ТЕЛЕКОМУНИКАЦИСКИ СООБРАЌАЈ.....	16
1.2.5. ВОЗДУШЕН СООБРАЌАЈ .....	17
<b>1.3. ОБРАЗОВЕН СИСТЕМ ВО СЕКТОРОТ ЗА СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ</b> .....	<b>18</b>
1.3.1. СРЕДНО СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ .....	20
1.3.2. ОБРАЗОВАНИЕ НА ВОЗРАСНИТЕ .....	26

<b>КЛУЧНА ОБЛАСТ 2: ВИДОВИ ЗАНИМАЊА ВО РАМКИТЕ НА СЕКТОРОТ И ПРЕДВИДЕНИТЕ ПРОМЕНИ ВО ШЕМИТЕ ЗА ВРАБОТУВАЊЕ</b> .....	<b>31</b>
--	-----------

<b>2.1. ЗАНИМАЊА ОД СЕКТОРОТ ВО НАЦИОНАЛНАТА КЛАСИФИКАЦИЈА НА ЗАНИМАЊА</b> .....	<b>31</b>
<b>2.2. ПОТРЕБА ОД РАБОТНА СИЛА – АНАЛИЗА НА ПОБАРУВАЧКА</b> .....	<b>34</b>
<b>2.3. АНАЛИТИЧКИ ОСВРТ ВРЗ ПОДАТОЦИТЕ ОД АНКЕТАТА ЗА ПОТРЕБА ОД ВЕШТИНИ – ПРИМЕНЛИВО ЗА СЕКТОРОТ „СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ“</b> .....	<b>40</b>
<b>2.4. ПОТРЕБИ ИДЕНТИФИКУВАНИ ПРЕКУ АНАЛИЗА НА ПРЕТПРИЈАТИЈА</b> .....	<b>41</b>
2.4.1 РЕЗУЛТАТИ ОД СПРОВЕДЕНО ИСТРАЖУВАЊЕ НА ПРВИОТ ТИП НА АНАЛИЗА.....	42
2.4.2. РЕЗУЛТАТИ ОД СПРОВЕДЕНО ИСТРАЖУВАЊЕ ОД ВТОР ТИП .....	46
2.4.2.1. Заклучоци за сегашните и идните потреби од вештини согласно спроведените истражувања ..	48
2.4.3. Видови занимања во МАКЕДОНСКИ ЖЕЛЕЗНИЦИ – ТРАНСПОРТ АД СКОПЈЕ .....	49
2.4.4. Видови занимања во ЈСП .....	60

<b>КЛУЧНА ОБЛАСТ 3: ВРСКАТА МЕЃУ СЕКТОРОТ СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ И ДРУГИТЕ СЕКТОРИ</b> .....	<b>61</b>
---	-----------

<b>3.1 ВРСКАТА ПОМЕЃУ СЕКТОРОТ ЗА СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ И ДРУГИТЕ СЕКТОРИ</b> .....	<b>61</b>
3.1.1 ВРСКА ПОМЕЃУ СООБРАЌАЈОТ И ПРИМАРНИОТ СЕКТОР .....	61
3.1.2 ВРСКА ПОМЕЃУ СООБРАЌАЈОТ И СЕКУНДАРНИОТ СЕКТОР .....	62
3.1.3 ВРСКА ПОМЕЃУ СООБРАЌАЈОТ И ТЕРЦИЈАРНИОТ СЕКТОР.....	63
3.1.4 ВРСКА ПОМЕЃУ СООБРАЌАЈОТ И КВАРТАЛНИОТ СЕКТОР.....	63
3.1.5 МЕЃУОДНОС НА СООБРАЌАЈНАТА ПОЛИТИКА И ОДРЖЛИВИОТ РАЗВОЈ ВО КВИНТАЛНИОТ СЕКТОР .....	64

<b>КЛУЧНА ОБЛАСТ 4: КЛУЧНИТЕ ТРЕНДОВИ, РАЗВОЈ И ДВИГАТЕЛИ ВО СЕКТОРОТ СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ .....</b>	<b>66</b>
4.1. ДИГИТАЛИЗАЦИЈА И НОВИ ТЕХНОЛОГИИ ВО ТРАНСПОРТОТ.....	66
4.2. ОЧЕКУВАНИ ПРОМЕНИ ВО СЕКТОРОТ И ВЛИЈАНИЕ ВРЗ РАЗВОЈ НА КВАЛИФИКАЦИИ .....	67
4.3. СОВРЕМЕНИТЕ ПОТРЕБИ ЗА ВЕШТИНИ ВО ПОШТЕНСКИТЕ И КУРИРСКИТЕ УСЛУГИ .....	69
<b>КЛУЧНА ОБЛАСТ 5: МОЖНОСТИ ЗА НАПРЕДУВАЊЕ И ВООБИЧАЕНИТЕ ПАТЕКИ НА КАРИЕРА .....</b>	<b>71</b>
5.1 МОЖНОСТИТЕ ЗА РАЗВОЈ НА КАРИЕРНИТЕ ПАТЕКИ .....	71
5.1.1. ТИПИЧНИ ПАТЕКИ НА КАРИЕРА .....	71
5.2. ОБРАЗОВНИ ПАТЕКИ И МОЖНОСТИ ЗА НАДГРАДБА .....	71
<b>КЛУЧНА ОБЛАСТ 6: РАБОТОДАВАЧИ И ДРУГИ КЛУЧНИ ЧИНТЕЛИ.....</b>	<b>73</b>
6.1. РАБОТОДАВАЧИ И ДРУГИ КЛУЧНИ ЧИНТЕЛИ ВО СЕКТОРОТ ЗА СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ .....	73
<b>СИНТЕЗА.....</b>	<b>75</b>
<b>ФУНКЦИОНАЛНА МАПА НА СЕКТОРОТ ЗА СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ .....</b>	<b>79</b>
<b>ТРЕТО НИВО НА ФУНКЦИОНАЛНИ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>88</b>
<b>А. ПАТЕН СООБРАЌАЈ .....</b>	<b>88</b>
A1. ПЛАНИРАЊЕ, ОРГАНИЗИРАЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО ПАТНИОТ ПРЕВОЗ .....	88
A2. ПРЕВОЗ НА ПАТНИЦИ.....	88
A3. ПРЕВОЗ НА СТОКИ .....	88
A4. УПРАВУВАЊЕ СО ВОЗИЛА И КОНТРОЛНИ СИСТЕМИ .....	88
A5. ОДРЖУВАЊЕ И ТЕХНИЧКА ИСПРАВНОСТ .....	88
A6. ОСИГУРУВАЊЕ НА БЕЗБЕДНОСТ ВО ПАТНИОТ СООБРАЌАЈ .....	88
A7. УПРАВУВАЊЕ СО ИНФРАСТРУКТУРА И ТЕРМИНАЛИ .....	88
<b>Б. ЖЕЛЕЗНИЧКИ СООБРАЌАЈ .....</b>	<b>89</b>
B1. ПЛАНИРАЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО ЖЕЛЕЗНИЧКИ СООБРАЌАЈ .....	89
B2. УПРАВУВАЊЕ СО ЖЕЛЕЗНИЧКИ ВОЗИЛА.....	89
B3. ПРЕВОЗ НА ПАТНИЦИ .....	89
B4. ПРЕВОЗ НА СТОКИ .....	89
B5. РЕГУЛАЦИЈА, СИГНАЛИЗАЦИЈА И БЕЗБЕДНОСТ .....	89
B6. ОДРЖУВАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКИ ВОЗИЛА.....	89
B7. ИНФРАСТРУКТУРНО ОДРЖУВАЊЕ .....	89
B8. МАНЕВАРСКИ И СТАНИЦНИ ОПЕРАЦИИ .....	89
B9. КОНТРОЛА И НАДЗОР .....	89

<b><u>В. ВОЗДУШЕН ТРАНСПОРТ</u></b> .....	<b>90</b>
1. ПЛАНИРАЊЕ И УПРАВУВАЊЕ СО ВОЗДУШНИ ОПЕРАЦИИ .....	90
2. ОПЕРЦИИ ПРИ ЛЕТАЊЕ.....	90
3. АЕРОДРОМСКИ УСЛУГИ.....	90
4. АВИЈАЦИСКА БЕЗБЕДНОСТ .....	90
5. КОНТРОЛА НА ЛЕТАЊЕ.....	90
6. ТЕХНИЧКО ОДРЖУВАЊЕ ВОЗДУХОПЛОВИ .....	90
7. АЕРОДРОМСКА ИНФРАСТРУКТУРА.....	90
<b><u>Г. ВОДЕН ТРАНСПОРТ</u></b> .....	<b>90</b>
1. УПРАВУВАЊЕ СО ВОДЕН ТРАНСПОРТ .....	90
2. НАВИГАЦИЈА .....	90
3. ПРИСТАНИШНИ УСЛУГИ.....	90
4. БЕЗБЕДНОСТ НА ПЛОВИДБА .....	90
5. ОДРЖУВАЊЕ ПЛОВНИ ОБЈЕКТИ .....	90
6. ПРИСТАНИШНА ИНФРАСТРУКТУРА .....	91
7. КОНТРОЛА И НАДЗОР.....	91
<b><u>Д. ПОШТЕНСКИ И КУРИРСКИ УСЛУГИ</u></b> .....	<b>91</b>
1. ПРИЕМ И ОБРАБОТКА НА ПРАТКИ .....	91
2. СОРТИРАЊЕ И ДИСТРИБУЦИЈА .....	91
3. КУРИРСКА ДОСТАВА.....	91
4. УПРАВУВАЊЕ СО МРЕЖА .....	91
5. ЛОГИСТИКА НА ПРАТКИ.....	91
6. КОРИСНИЧКИ УСЛУГИ .....	91
<b><u>Ѓ. ЛОГИСТИЧКИ И СКЛАДИШНИ УСЛУГИ</u></b> .....	<b>91</b>
1. ПЛАНИРАЊЕ НА ЛОГИСТИЧКИ ПРОЦЕСИ .....	91
2. МАГАЦИНСКИ АКТИВНОСТИ.....	91
3. МАНИПУЛАЦИЈА СО СТОКА.....	92
4. УПРАВУВАЊЕ СО ЗАЛИХИ .....	92
5. ТРАНСПОРТНА КООРДИНАЦИЈА .....	92
6. ЛОГИСТИЧКИ ИТ СИСТЕМИ .....	92
7. ОПТИМИЗАЦИЈА .....	92
<b><u>Е. ШПЕДИТЕРСКИ И ЦАРИНСКО-ПОСРЕДНИЧКИ УСЛУГИ</u></b> .....	<b>92</b>
1. ОРГАНИЗАЦИЈА МЕЃУНАРОДЕН ТРАНСПОРТ.....	92
2. ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	92
3. ЦАРИНСКО ЗАСТАПУВАЊЕ .....	92
4. ГРАНИЧНИ ПРОЦЕДУРИ .....	92
5. ШПЕДИЦИЈА НА ТОВАР .....	92

**6. АНАЛИЗА И СТРАТЕГИИ .....93**

**7. КЛИЕНТСКИ УСЛУГИ .....93**

Анализата е подготвена од членовите на Секторската комисија за сообраќај, транспорт и складирање.

**Членови на Секторската комисија за сообраќај, транспорт и складирање:**

1. Славица Мирческа – член, Министерството за образование и наука
2. Валерија Ташкоска – член, Организација на работодавачи на Македонија
3. Маја Ѓорѓиевска – член, Центарот за образование на возрасните
4. Сања Николоска Пачемска – член, Бирото за развој на образованието
5. Марјан Копевски – член, Министерството за транспорт
6. Маја Арсовска Манов – член, Министерство за внатрешни работи
7. Дејан Блажевски – член, Синдикат на работниците од сообраќај и врски на Македонија
8. Азра Тутиќ – претседател, Центар за развој на стручното образование

Во процесот на изработка учествуваа и претставници на повеќе компании, здруженија и институции од секторот.

## ВОВЕД

Човечките ресурси, односно образованието и обуката кои го одредуваат нивниот квалитет, се наоѓаат во основата на пирамидата на конкурентноста. Заедно со другите фактори – како што се бизнис-средината, економската и финансиската политика, претприемништвото, иновациите и креативноста – развојот на човечкиот капитал директно влијае врз продуктивноста, зголемувањето на извозот, привлекувањето инвестиции и намалувањето на трошоците. Сето ова ја зголемува конкурентноста на националната економија, но и на секој поединечен сектор.

Во исто време, усогласувањето на стручното образование со европските стандарди претставува предуслов за интеграцијата на Република Северна Македонија во европскиот пазар на труд. Развојот на современи квалификации, кои се споредливи и признаени на европско ниво, ќе овозможи поголема мобилност на работната сила, размена на знаења и искуства, како и привлекување инвестиции од компании кои бараат висококвалитетен и флексибилен кадар. На тој начин, стручното образование станува не само национален приоритет, туку и клучен инструмент за европска интеграција и економска конкурентност.

Сообраќајот, транспортот и складирањето се меѓу основните фактори на економијата на секоја држава. Стопанскиот раст и развој во голема мера зависат од ефикасноста на сообраќајната политика и развојот на транспортниот систем. Во Република Северна Македонија, како и во другите транзициски економии, на сообраќајната политика сè уште не ѝ се посветува доволно внимание, ниту пак во практика се применуваат сите релевантни фактори што го поттикнуваат развојот. Сепак, развиен и добро организиран транспортен систем има потенцијал значително да го подобри увозно-извозниот биланс, да создаде нови стоковни текови и да ја зајакне економската поврзаност на земјата со регионот и со Европската Унија. Заради оваа комплексност, потребно е систематско согледување на состојбите и предизвиците во секторот.

Оваа Анализа има за цел да обезбеди систематски преглед на состојбите, потребите и перспективите на секторот, преку согледување на врската меѓу образовните политики, пазарот на труд и промените во сообраќајот, транспортот и складирањето.

Анализата на секторот за сообраќај, транспорт и складирање е изработена со користење на податоци од повеќе извори: Државниот завод за статистика, Агенцијата за вработување на Република Северна Македонија, Министерството за образование и наука, Центарот за развој на стручното образование, Центарот за образование на возрасните како и други релевантни Министерства центри и здруженија. Дополнително, преку прашалници и интервјуа во процесот активно учествуваа повеќе од 50 компании од различни подсектори, чијшто придонес е интегриран во извештајот.

Оваа анализа е структурирана во шест клучни области кои обезбедуваат целосен преглед на состојбата и перспективите на секторот:

- ✚ **Клучна област 1: Големината на профилот на секторот и географската локација на организациите и работниците,** содржи основните податоци за бројот на вработени, нивната регионална распределба, како и карактеристиките на работната сила, податоци

за образовниот систем во секторот - број на образовни институции, ученици и квалификациите што тие ги стекнуваат.

- ✚ **Клучна област 2: Видови занимања во рамките на секторот и предвидените промени во шемите за вработување,** се разгледуваат постоечките занимања и специфичните професионални профили, со акцент на железничкиот систем и логистичките компании. Овој дел дава увид во динамиката на побарувачката за одредени занимања, како и во новите работни позиции што се очекува да произлезат од развојот на технологијата и пазарните потреби.
- ✚ **Клучна област 3: Врската меѓу секторот за сообраќај, транспорт и складирање и другите сектори,** се анализира колкаво е влијанието на транспортот и логистиката врз останатите индустрии и заемните зависности кои ја нагласуваат стратешката улога на секторот во економијата.
- ✚ **Клучна област 4: Клучните трендови, развој и двигатели во секторот сообраќај, транспорт и складирање,** нови технологии, дигитализација, зелени политики и европски документи како што е Белата книга за транспортот на ЕУ. Целта е да се прикаже како глобалните и европските трендови влијаат врз македонскиот сектор и какви вештини и квалификации ќе бидат потребни во иднина.
- ✚ **Клучна област 5: Можности за напредување и вообичаените патеки на кариера,** се разгледуваат хоризонталната и вертикалната мобилност на работната сила, можностите за преквалификација и доквалификација, како и потребата од дуално образование и практична настава. Овој дел е посветен на тоа како младите и возрасните можат да изградат долгорочна кариера во секторот.
- ✚ **Клучна област 6: Работодавачи и други клучни чинители,** улогата на компаниите, стопанските комори, синдикатите и институциите во развојот на секторот. Важен акцент е ставен на нивната соработка со образовните институции и на механизмите за идентификување и задоволување на потребите за нови вештини.

Со ваков структуриран пристап, анализата треба да претставува практична алатка за планирање и модернизација на стручното образование, за поддршка на работодавачите при обезбедување соодветна работна сила, како и за унапредување на кариерните можности на сегашните и идните генерации во секторот.

## КЛУЧНА ОБЛАСТ 1: ГОЛЕМИНАТА НА ПРОФИЛОТ НА СЕКТОРОТ И ГЕОГРАФСКАТА ЛОКАЦИЈА НА ОРГАНИЗАЦИИТЕ И РАБОТНИЦИТЕ

### 1.1. Анализа на работна сила во Секторот за сообраќај, транспорт и складирање

Секторот за сообраќај, транспорт и складирање претставува еден од клучните носечки столбови на економскиот развој и функционалноста на современите општества. Неговото значење се огледува не само преку директното влијание врз економскиот раст, туку и преку унапредувањето на квалитетот на живот на граѓаните, овозможувајќи ефикасно, безбедно и континуирано движење на луѓе, стоки и информации на национално и меѓународно ниво. Во услови на динамични технолошки и економски промени, секторот се соочува со зголемени барања за адаптација, што наметнува потреба од негово континуирано унапредување преку модернизација на инфраструктурата, интеграција на напредни технологии и оптимизација на организациските и логистичките процеси.

Сообраќајот има значајно влијание врз два клучни аспекти на општествениот и економскиот развој: од една страна, врз индивидуалната мобилност и ефикасното користење на времето, а од друга страна, врз економската активност преку обезбедување логистички и транспортни услуги што директно ја поддржуваат продуктивноста и конкурентноста на компаниите. Развиената и квалитетно управувана сообраќајна политика, заедно со соодветна инфраструктура, овозможува поефикасно искористување на расположливите стопански потенцијали и придонесува кон остварување на стратешките развојни цели на државата. Оттука, систематското и сеопфатно проучување на сообраќајната политика и нејзините економски импликации претставува суштинска основа за планирање и обезбедување одржлив развој на секторот.

#### 1.1.1. Структура на секторот според Национална класификација на дејности

Со цел обезбедување стандарден и меѓународно усогласен систем за категоризација на економските активности при изработката на оваа Анализа ќе започнеме со претставување на секторот согласно **Националната класификација на дејности (НКД)**. НКД е усогласена со **европската класификација на дејности - NACE Rev. 2**, со што се овозможува директна споредливост со земјите на Европската Унија.

Аализата се заснова на податоци од институции како што се ДЗС, АВРСМ, Образовни институции, работодавачи кои претежно користат НКД како основен класификациски систем. Согласно НКД Секторот Сообраќај, транспорт и складирање, го сочинуваат дејностите од оддел 49 до оддел 53. Согласно НКД, секторот **Н - Сообраќај и складирање** опфаќа пет главни подсектори, во Табела 1.1 е прикажана структура на секторот и потсекторите.

**Табела 1.1. Структура на секторот според Националната класификација на дејности (НКД)**

НКД Код	Назив на дејност	Опис на потсекторот
49	Копнен транспорт и транспорт преку цевководи	Опфаќа превоз на патници и стока по патишта и железници, како и транспорт преку нафтоводи и гасоводи.
50	Воден транспорт	Вклучува превоз на патници и стока по внатрешни водни патишта и езера.
51	Воздушен транспорт	Ги опфаќа сите форми на патнички и товарен воздушен транспорт.
52	Складирање и помошни активности во транспортот	Го вклучува складирањето, логистичките услуги, шпедицијата, управувањето со транспортни терминали и другите поврзани услуги.
53	Поштенски и курирски услуги	Опфаќа универзални поштенски услуги и комерцијални курирски компании кои обезбедуваат брза достава.

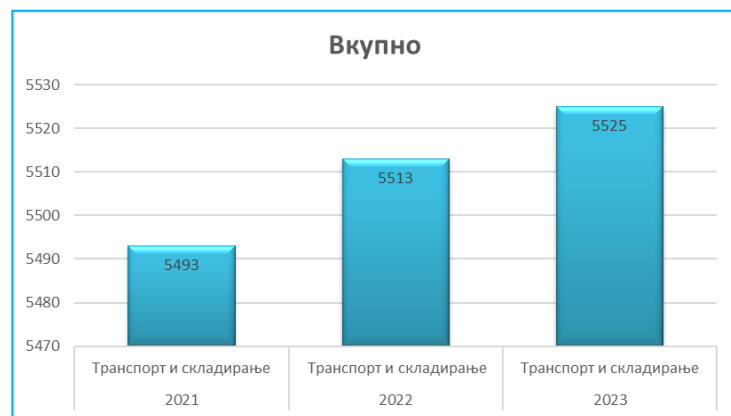
### 1.1.2. Географска распределба на активни деловни претпријатија од секторот

Според податоците од Државен завод за статистика на Република Северна Македонија<sup>1</sup>, бројот на активни деловни претпријатија по сектори на дејност според национална класификација на дејноста, во областа на транспорт и складирање прикажани се на следната табела за 2021, 2022 и 2023 година.

**Табела 1.2. Бројот на активни деловни претпријатија во областа**

Година	2021	2022	2023
Број на активни деловни претпријатија од секторот	5493	5513	5525

**Графикон 1.1. Деловни претпријатија во областа на транспорт и складирање**



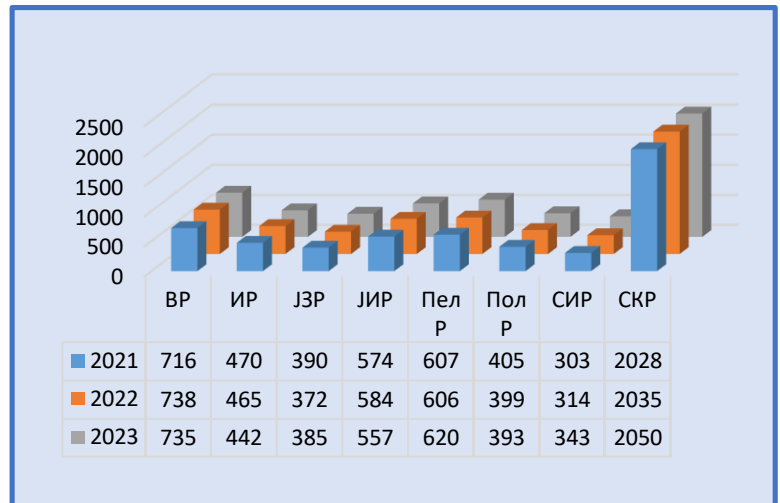
Од прикажаните податоци може да се заклучи дека бројот на активни деловни претпријатија од областа на транспортот и складирањето се менува во текот на годините, односно бележи мал раст низ годините. Од 2021 година кога бројот на активни деловни претпријатија во областа на транспортот и складирањето бил 5493, во 2023 година е зголемен за 32 претпријатија или за 0,58%, односно активни биле 5525 деловни претпријатија.

<sup>1</sup> Државен завод за статистика на Република Македонија, 2025 година

Во продолжение се дадени активните деловни претпријатија од секторот Транспорт и складирање по региони за периодот од 2021 до 2023 година.

Табела 1.3. Активни претпријатија по региони од секторот Транспорт и складирање

	2021	2022	2023
<b>Вкупно</b>	<b>5493</b>	<b>5513</b>	<b>5525</b>
Вардарски регион	716	738	735
Источен регион	470	465	442
Југозападен регион	390	372	385
Југоисточен регион	574	584	557
Пелагониски регион	607	606	620
Полошки регион	405	399	393
Североисточен регион	303	314	343
Скопски регион	2028	2035	2050



Од прикажаните податоци за бројот на активни претпријатија од секторот Сообраќај, транспорт и складирање по региони, може да се заклучи дека **најголем број активни претпријатија има во Скопскиот регион, а најмалку во Североисточниот.**

Податоците од Државен завод за статистика на Република Северна Македонија за бројот на активни деловни претпријатија по сектори на дејност според национална класификација на дејноста, во областа на транспорт и складирање, според број на вработени, за периодот од 2010 и 2020 година се претставени во следната табела.

Табела 1.4. Бројот на активни деловни претпријатија во областа на транспорт и складирање според број на вработени

Сектор: Транспорт и складирање	Вкупно	учество во %	0 вработени или без податок	1-9	10-19	20-49	50-249	250 +	Вкупно
	2010 година	8.5	442	5722	141	81	24	7	6414
2011 година	8.7	259	5811	182	91	31	6	6380	
2012 година	8.7	299	5795	208	99	37	7	6445	
2013 година	8.5	80	5623	241	100	44	7	6095	
2014 година	8.4	79	5421	247	121	44	7	5919	
2015 година	8.3	360	4976	297	127	53	7	5820	
2016 година	8.2	398	4936	297	139	51	8	5829	
2017 година	8.0	386	4839	297	148	53	9	5732	
2018 година	7.8	420	4740	295	146	56	10	5667	
2019 година	7.6	203	5046	309	158	54	10	5780	
2020 година	7.7	139	4946	320	156	54	10	5625	



**Графикон 1.3: Деловни претпријатија во областа на транспорт и складирање според бројот на вработени**

Од дадените податоци може да заклучи дека **најголем број** од активните деловни претпријатија од областа на транспортот и складирањето, **околу 88% од претпријатијата, имаат од 1 до 9 вработени**. Само **0,9% од претпријатијата имаат над 50 вработени**, односно **0,13% од претпријатијата имаат над 250 вработени**.

## 1.2 Ангажираност на сообраќајот во земјата

Развојот на сообраќајниот систем се согледува низ усогласеност на развојот на поедини сообраќајни гранки според нивните улоги во вкупната функција на сообраќајниот систем, а внатрешната усогласеност на поедините елементи на секој потсистем, односно сообраќајна гранка (инфраструктура, возила, организација на човечкиот потенцијал, количина и структура на транспортните супстрати, институционални рамки, гравитациски зони, итн.).

Анализата на сообраќајниот систем ќе се изврши преку анализа на успешноста на поединечните сообраќајни видови.

### 1.2.1. Патен сообраќај

Патниот сообраќај е најразвиениот вид на сообраќај во Република Северна Македонија, но сепак иститот не е развиен на нивото на земјите од Европската Унија. Патниот сообраќај ќе го анализираме преку остварениот превоз на патници и стока и остварените патнички и товарни километри за периодот од 2016 до 2024 година. Податоците се превземени од Државен завод за статистика.

Табела 1.5. Патнички и товарен транспорт во Република Македонија

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Превезени патници, во илјади	7221	7775	8516	6471	2935	2704	3460	3830	3985
Патнички километри, во милиони	1101	1248	1279	1046	353	454	684	809	820
Превезена стока, во илјади тони	51308	64221	69139	69395	64844	66165	74639	68109	84347
Тонски километри, во милиони	6946	7425	10637	10266	10644	11444	14627	12009	13468



Графикон 1.4. Патнички и товарен транспорт во Република Македонија

Од прикажаните податоци може да се заклучи дека бројот на превезени патници со патен сообраќај за периодот од 2016 до 2024 година бележи голем пад. Во 2016 година се превезени 7221 патници, додека во 2024 година 3985 патници, односно бројот на превезени патници е намален за околу 45%. Големо намалување на бројот на превезени патници со патен сообраќај има во 2020 година (околу 59,3%) а потоа бележи благо зголемување. Можна причина за вакво драстично намалување на бројот на превезени патници со патен сообраќај е Ковид пандемијата.

Голем пад на патнички километри (во милиони) има во 2020 година, од 1101 во 2016 година на 353 во 2020, односно за 78% се намалени поминатите патнички километри во милиони. Од 2020 година до 2024 година има континуиран раст на патнички километри, односно е зголемен за 2,3 пати, т.е. за 132%.

Превезената стока, во илјади тони, во периодот од 2016 до 2024 година е променлива. Од 2016 до 2019 превезената стока се зголемува, во 2020 и 2021 има мало намалување, за да во 2022 година таа се зголемува за 8474 илјади тони превезена стока (за околу 12,8%) во однос на 2021 година. Во 2023 година има намалување на превезената стока, а во 2024 година има пораст од околу 24%.

Податоците покажуваат дека од 2016 година до 2024 година превезената стока, во илјада тони е зголемена за 64,4%.

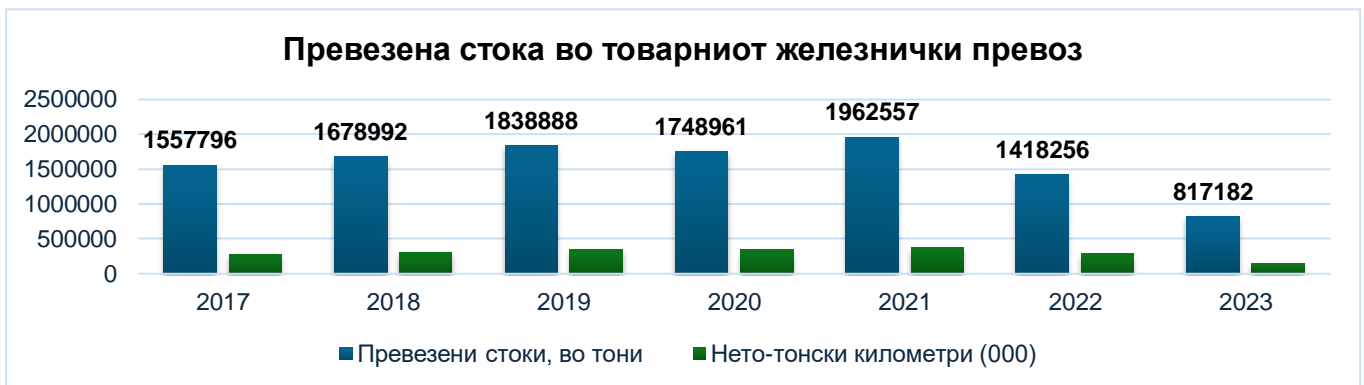
Тонските километри, во милиони, според дадените податоци имаат променлив тек во периодот од 2016 година до 2024 година, но може да се заклучи дека од 2016 се зголемени за 94% во 2024 година.

### 1.2.2. Железнички сообраќај

Железницата во Македонија во 1990-те години доживува огромен пад, пред сè заради прекинувањето на коридорот север – југ, но и поради некои други наследени состојби, пред сè огромните финансиски загуби и застарената инфраструктура и возен парк. Македонските железници обавуваат помалку од една третина сообраќај која ја имале во 90-те години на претходниот век. Квалитетот на услуга е незадоволителен речиси на целото подрачје на постоечката мрежа. Транспортните брзини што се постигнуваат со овој вид превоз се далеку под оние кои се постигнуваат во земјите од Европската Унија. Остварената работа, во поглед на превезени тони стока и превезен број на патници, се дадени преку табеларниот и графички преглед во продолжение, за периодот од 2017 до 2023 година.

Табела 1.6. Превезена стока во товарен сообраќај по години (тони)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Превезени стоки, во тони</b>	1557796	1678992	1838888	1748961	1962557	1418256	817182
<b>Нето-тонски километри (000)</b>	276628	307156	349912	342223	381128	286302	146213



Графикон 1.5. Превезена стока во товарен сообраќај по години (тони)

Табела 1.7. Превезена стока во товарен сообраќај, национален и меѓународен превоз (тони)

	2020		2021		2022		2023	
	Национален превоз	Меѓународен превоз	Национален превоз	Меѓународен превоз	Национален превоз	Меѓународен превоз	Национален превоз	Меѓународен превоз
<b>Превезени стоки, тони</b>	5492	830866	5896	990694	4413	633938	4933	450608



Графикон 1.6. Превезена стока во товарен сообраќај, национален и меѓународен превоз (тони)

Од прикажаните податоци може да се заклучи дека до 2021 година има раст на превезената стока во товарниот сообраќај. Од 2021 година до 2023 превозот на стока во тони бележи пад за 58%, односно се намалува од 1 962 557 тони превезена стока во 2021 на 817 182 тони во 2023 година. Голем дел од превезената стока (околу 56%) со товарен сообраќај е меѓународен превоз. Од графиконот 1.5 може да се види дека во последните 3 години се намалува и превезената стока со меѓународен превоз, од 2021 година е намален за 54% во 2023.

### Превезени патници со железнички сообраќај

Табела 1.8. Број на превезени патници со железнички сообраќај по години

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Број на превезени патници	500315	540066	549062	253058	252218	405507	280440



Графикон 1.7. Број на превезени патници во железничкиот сообраќај

Табела 1.9. Број на превезени патници во железнички меѓународен сообраќај

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Број на превезени патници, меѓународен превоз	5097	5802	2624	0	0	0	0



Графикон 1.8. Број на превезени патници во железнички меѓународен сообраќај

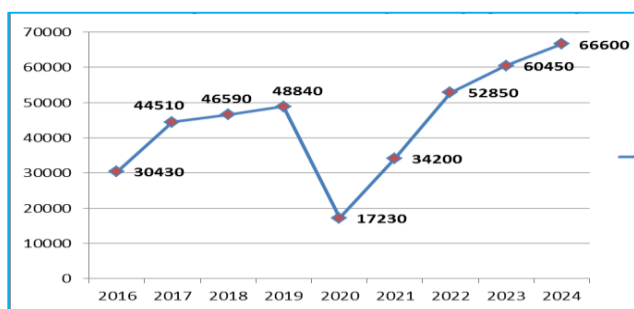
Бројот на превезени патници со железничкиот сообраќај бележи раст од 2017 година до 2019, а во 2020 година има голем пад, за околу 50%. Во 2022 година има зголемување на бројот на превезени патници, за да во 2023 повторно се намали (намалување за 30,8% во однос на 2022 година). Во однос на превезени патници со железничкиот меѓународен сообраќај може да се заклучи дека во 2019 година има преполовување на бројот на превезени патници во однос на претходните години, а од 2020 година воопшто нема меѓународен превоз.

### 1.2.3. Езерски сообраќај

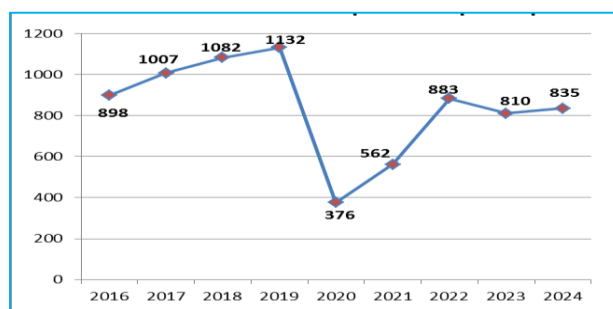
На територијата на Република Македонија има три поголеми природни езера, Охридското, Преспанското и Дојранското езеро. Охридското езеро е најголемо во Македонија и зафаќа површина од 349 км<sup>2</sup>, од кои 118,9 км<sup>2</sup> и припаѓаат на Република Албанија. За одреден езерски линиски сообраќај може да се зборува по површината на Охридското езеро, и тоа во текот на летните месеци кога туристичката сезона е во полн ек. Охрид е престолнина на македонската историја и просветна и духовна култура, полн со културно - историски споменици, цркви и манастири, град заштитен од организацијата UNESCO, и токму тука езерскиот превоз би задоволил голем дел од потребите од патувања. Главно, денес овој вид на превоз се користи за туристички намени, за разгледување на културните знаменитости во Охрид и околината.

Табела 1.10. Остварена работа во езерски сообраќај

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Превезени патници по број, вкупно	30430	44510	46590	48840	17230	34200	52850	60450	66600
Патнички километри во илјади	898	1007	1082	1132	376	562	883	810	835



Графикон 1.9а: Превезени патници со езерски сообраќај



Графикон 1.9б: Патнички километри, во илјади, со езерски сообраќај

Податоците за превезени патници и поминати патнички километри (во илјади) со езерски сообраќај, кои се прикажани во табелата 9 и со графиконот 1.9а и 1.9б, се превземени од Државен завод за статистика.

Од претставените податоци може да се заклучи дека бројот на превезени патници со езерски сообраќај од 2016 година (30 430 патници) расте до 2019 (48 840 патници), а во 2020 има намалување на бројот на превезени патници за 64,7% во однос на 2019 година. Од 2020 година до 2024 година има постепен раст на бројот на превезени патници со езерски сообраќај и во 2024 година изнесува 66.600, односно е зголемен за 286,5% (3,85 пати) во однос на 2020 година.

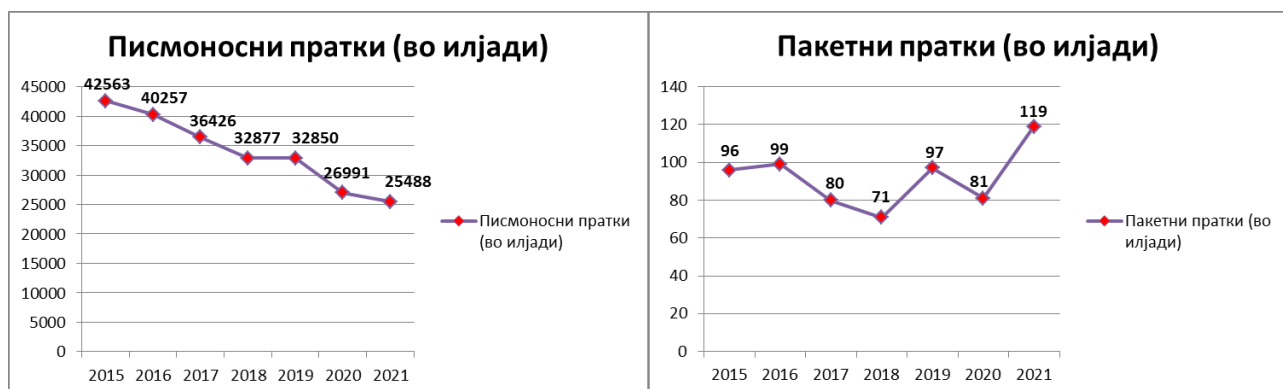
Патничките километри (во илјади) со езерски сообраќај варираат во периодот од 2016 до 2024 година. Во 2020 година патничките километри (во илјади) се намалуваат за 1/3 во однос на 2019 година, а потоа постепено се зголемуваат до 835. Ако ги споредиме патничките километри (во илјади) во 2016 година и 2024 година ќе заклучиме дека има намалување за 63 патнички километри (во илјади), односно за 7%.

#### 1.2.4. Поштенски и телекомуникациски сообраќај

Поштенско – телекомуникацискиот сообраќај достигна високо ниво на услуга. Во 1997 година од претпријатието за поштенско – телекомуникациски сообраќај „Македонија“ – Скопје, произлегоа две јавни претпријатија, и тоа: „Македонски телекомуникации“ и „Македонски пошти“. Со заеднички договор е договорено делот од услугите од областа на телекомуникациите да се врши на шалтерите на „Македонски пошти“, како што се приемот на телеграми и телефонски разговори преку кабински посредници на местата каде нема покриеност од „Македонски телекомуникации“ (кај помалите поштенски единици).

Табела 1.11. Остварена работа во поштенскиот сообраќај

	Писмоносни пратки (во илјади)	Пакетни пратки (во илјади)
2015	42563	96
2016	40257	99
2017	36426	80
2018	32877	71
2019	32850	97
2020	26991	81
2021	25488	119



Графикон 1.10. Остварена работа во поштенскиот сообраќај

Од податоците (преземени од Државниот завод за статистика) прикажани на графиконот 1.9 може да заклучи дека бројот на писмоносни пратки во текот на годините бележи континуирано намалување и дека од 2015 година бројот на писмоносни пратки (изразен во илјади) во 2021 година е намален за 17.075 илјади писмоносни пратки, односно за 40%. Бројот на пакетни пратки (во илјади) е променлив и најголемо зголемување има во 2021 година, односно 119 илјади во однос на претходната година.

### 1.2.5. Воздушен сообраќај

Во Република Северна Македонија, за сега, постојат две меѓународни воздухопловни пристаништа – аеродроми Меѓународен аеродром во Скопје и Свети Апостол Павле во Охрид. Аеродромите се наменети за одвивање на јавен воздушен сообраќај, односно за прифаќање и испраќање на воздухоплови, патници, багаж, стока и пошта во еврамедитеранскиот воздушен простор.

**Меѓународен аеродром – Скопје** претставува главно воздухопловно пристаниште за влез во Република Македонија (gateway), затоа што се наоѓа на 17 km југоисточно од главниот град Скопје. Остварената работа на аеродромите во Скопје и Охрид е прикажана преку следниов преглед:

Табела 1.12: Превезени патници со воздушен сообраќај

	Меѓународен Аеродром Скопје, превезени патници	Св.Апостол Павле Охрид, превезени патници
2015	1452373	99764
2016	1649374	138854
2017	1861282	155860
2018	2152746	181812
2019	2353327	313447
2020	709241	72087
2021	1266230	122154
2022	2134988	230859
2023	2877450	265060
2024	2950110	219308



Графикон 1.11 : Превезени патници со воздушен сообраќај

Од податоците преземени од Државниот завод за статистика може да се заклучи дека бројот на патници кој го користат воздушниот сообраќај постојано се зголемува. На Меѓународниот аеродром Скопје бројот на патници од 2015 година до 2024 се зголемил од 1 452 373 на 2 950 110, односно се зголемил за 103%.

На аеродромот Св.Апостол Павле Охрид бројот на патници се зголемил од 99 764 во 2015 година на 219 304 во 2024 година, односно се зголемил за 120%.

Намалување на бројот на патници и на двата аеродроми има во 2020 година, но потоа повторно се зголемува.

**Табела 1.13. Пренесен товар и пошта со воздушен сообраќај**

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>Меѓународен Аеродром Скопје, товар и пошта, товарено/истоварено (тони)</b>	3422	2647	2939	2820	3298	3405	2132	3038	2635	2723	3516
<b>Св.Апостол Павле Охрид, товар и пошта, товарено/истоварено (тони)</b>	9	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0



*Графикон 1.12. Пренесен товар и пошта со воздушен сообраќај на Меѓународниот Аеродром Скопје*

Според податоците преземени од Државниот завод за статистика се заклучува дека пренос на товар и пошта со воздушен сообраќај се врши само преку Меѓународниот Аеродром Скопје. Просечниот преносот на товар и пошта (во тони) во периодот од 2014 година до 2024 година изнесува 2 964,4 тони. Во 2024 година се забележува зголемување на преносот на стока и пошта со воздушен сообраќај во однос на 2022 и 2023 година.

### **1.3. Образовен систем во Секторот за сообраќај, транспорт и складирање**

Образовниот систем на Република Северна Македонија е клучен за развојот на човечкиот капитал. Стручно образование и обука треба да обезбедува кадар кој е подготвен за практична работа и создавање иновации. Усогласувањето на наставните програми со потребите на пазарот, особено во секторот сообраќај, транспорт и складирање, ја зголемува конкурентноста на државата и овозможува мобилност на трудот и во рамките на европскиот пазар.

Во образовниот систем и во оваа анализа, се користи Националната рамка на квалификации (НРК), како клучен референтен систем за идентификација на потребните знаења, вештини и компетенции во секторот Сообраќај, транспорт и складирање. НРК претставува систематизиран и стандардизиран механизам кој го поврзува формалното, неформалното и информалното образование со пазарот на трудот, овозможувајќи јасна класификација на квалификациите од предучилишно до докторско ниво. Со тоа, секоја квалификација е опишана со три клучни компоненти:

- ◆ Знаења – фактички и теоретски информации кои поединецот треба да ги поседува,
- ◆ Вештини – способност за примена на знаењата во практични ситуации,
- ◆ Компетенции – докажана способност за примена на знаењето и вештините во услови на учење или работа.

Примената на НРК во анализата овозможува:

- ✓ Јасна и стандардизирана поврзаност на образованието со пазарот на трудот, така што за секое занимање се идентификува потребното ниво на квалификација.
- ✓ Споредливост на квалификациите со европските стандарди, бидејќи НРК е усогласен со Европската рамка на квалификации (EQF).
- ✓ Оценување на реалните потреби за кадар во секторот, идентификување на дефицитите во вештини и планирање на соодветни образовни програми или обуки.

Образованието кај нас може да се реализира по формален и неформален пат. Системот на образование во РСМ, согласно НРК опфаќа 8 нивоа и 6 поднивоа. Квалификациите од ниво I, II, III, IV и VБ можат да се стекнат по формален или неформален пат.

**Прво ниво на НРК** – Основно образование задолжително за деца од шест годишна возраст, се одвива во времетраење од 9 години во 3 периоди: 1-3 одделение, 4-6 одделение и 7-9 одделение. Целта на основното образование е обезбедување основни знаења и вештини за читање, пишување, математика, природни науки и општествени науки.

**Второ, трето и четврто ниво на НРК** – Средно образование, задолжително за ученици од 15 до 19 годишна возраст, може да биде во траење од 2, 3 или 4 години а се реализира преку наставни планови и наставни програми за:

- ✚ Гимназиско образование – општо образование, кое дава широк опсег на знаења и го подготвува ученикот за високото образование.
- ✚ Стручно образование и обука (СОО) – се фокусира на конкретни занимања и практични вештини, тесно поврзани со потребите на пазарот на трудот.

Во однос на НРК второто ниво е со 2 годишно траење, третото со 3 годишно и следствено четврто ниво е со 4 годишно траење.

**Петто ниво на НРК** – Опфаќа подниво VA кое се однесува на кратките студиски програми во високото образование, кои може да бидат и дел од првиот циклус на студии и учесниците добиваат уверение, и подниво VБ се однесува на постсредното образование кое опфаќа специјалистичко образование и образование за мајстор, не е задолжително и може да биде во траење од 6 месеци до 2 години.

**Шесто ниво на НРК** – Прв циклус студии во траење од 3 или 4 години.

**Седмо ниво на НРК** – Втор циклус студии – магистерски студии.

**Осмо ниво на НРК** – Трет циклус студии – докторски студии.

Предучилишното образование не е опфатено во нивоата на НРК, тоа не е задолжително но е достапно за деца од 3 – 6 годишна возраст. Целта на предучилишното образование е развој на основни когнитивни, социјални и емоционални вештини и подготовка за основно образование.

### 1.3.1. Средно стручно образование

Структурата на средното стручно образование во Република Северна Македонија е следна:

- Стручно образование во траење од две години;
- Средно стручно образование во траење од три години;
- Средно стручно образование во траење од четири години;
- Постсредно образование.

Стручното образование може да се релизира и како дуално, односно вид на реализација кога образовниот процес се реализира во училиште и во една или неколку но сродни компании кои изразиле заеднички интерес за формирање на дуална паралелка. Дуалните паралелки се објавуваат како такви во конкурсот за запишување ученици. Установите за стручно образование и обука, можат да бидат основани како приватни, општински, на Градот Скопје или државни средни училишта регионални центри за стручно образование и обука. Стручното образование во областа на сообраќајот, транспортот складирањето е застапено преку сообраќајниот сектор кој ги опфаќа квалификациите дадени во табела број 1.14.

**Табела 1.14. Квалификации во секторот Сообраќај, транспорти складирање**

Реден број	Активни квалификации застапени во секторот Сообраќај транспорт и складирање	
<b>I</b>	<b>Квалификации со тригодишно траење на образованието</b>	<b>Ознака</b>
1	Ракувач со машини за пренос на материјал	РМПМ
2	Возач на моторно возило	ВМВ
<b>II</b>	<b>Квалификации со четиригодишно траење на образованието</b>	
1	Техничар за патен сообраќај	ТПС
2	Техничар за железнички сообраќај	ТЖС
3	Техничар за транспорт и шпедиција	ТПШ
4	Техничар за влеча - машиновозач	ТВ
5	Техничар за логистика во сообраќајот	ТЛС
<b>III</b>	<b>Квалификации со специјалистичко образование</b>	
1	Возач инструктор – специјалист – согласно важечката концепција	ВИ – С
2	Возач специјалист – согласно важечката концепција	В – С
3	Специјалист за сообраќај и транспорт	ССТ
4	Техничар за ППТ сообраќај-специјалист	ППТ – С

5	Сообраќаен патен оператор	СПО – С
7	Возач на автобус	ВА – С

Образовни квалификации од секторот Сообраќај, транспорт и складирање се во понудата на 13 јавни училишта, а секторот е застапен во 10 општини и во Градот Скопје. Во Конкурсот за запишување на ученици во јавните средни училишта во учебната 2025/2026 година, понудените образовни квалификации од секторот се прикажани во учениците од Бројот на паралелки по градови за три и четири годишни програми на македонски и албански наставен јазик и за поодделните квалификации, прикажан е во табела 1.15.

Во прегледот даден во продолжение, табела 1.16, 1.17 и 1.18 е претставен бројот на ученици кои се запишале односно се образуваат во образовните квалификации од секторот за последните три години.

**Табела 1.15. Број на паралелки во сообраќајниот сектор**

Град	Училиште	Образовна квалификација	Времетраење години	Број на паралелки според наставен јазик	
				МКД	АЛБ
Битола	СОУ „Таки Даскало“	Техничар за патен сообраќај	4	1	
		Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
Богданци	ОСУ „Богданци“	Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
Велес	ДСУ РЦСОО „Коле Неделковски“	Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
Виница	СОУ „Ванчо Прке“	Техничар за патен сообраќај	4	1	
Кочани	СОУ „Гошо Викентиев“	Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
Куманово	ДСУ РЦСОО „Киро Бурназ“	Техничар за патен сообраќај	4	1	
Охрид	ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“	Техничар за патен сообраќај	4	1	1
Прилеп	СОУ „Ристе Ристески – Ричко“	Техничар за патен сообраќај	4	1	
		Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
Скопје	СУГС „Владо Тасевски“	Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
		Техничар за логистика во сообраќајот	4	1	
		Техничар за железнички сообраќај/Техничар за влеча	4	1	
	АСУЦ „Боро Петрушевски“	Техничар за патен сообраќај	4	1	1
		Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	1

		Возач на моторно возило	3	1	1
	СУГС „8-ми“ Септември	Ракувач со машини за пренос на материјал	3	1	1
Струмица	ДСУ РЦСОО „Никола Карев“	Техничар за патен сообраќај	4	1	
		Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	
		Ракувач со машини за пренос на материјал	3	1	
Тетово	ДСУ РЦСОО „Моша Пијаде“	Техничар за патен сообраќај	4	1	1
		Техничар за транспорт и шпедиција	4	1	1
		Ракувач со машини за пренос на материјал	3		1

Табела 1.16. Број на ученици во секторот за учебната 2023/2024

година

Р. бр.	Место	Средно училиште	Образовна квалификација	I година			II година			III година			IV година			ВКУПНО I-IV		
				мак. ј.	алб. ј.	вкупно	мак. ј.	алб. ј.	Вкупно	мак. ј.	алб. ј.	вкупно	мак. ј.	алб. ј.	вкупно	мак. ј.	алб. ј.	вкупно
1	Битола	СОУ „Таки Даскало“	ТПС/ТТШ	46		46	33		33	43		43	38	0	38	160	0	160
2	Богданци	СОУ „Богданци“	ТТШ - дуална	25		25	15		15	18		18	29		29	87	0	87
3	Велес	ССОУ „Коле Неделковски“	ТТШ	34		34	34		34	33		33	30		30	131	0	131
4	Виница	СОУ „Ванчо Прке“	ТПС	18		18	19		19	20		20	20		20	77	0	77
5			ТТШ	7		7	9		9	11		11	0		0	27	0	27
6	Кочани	СОУ „Гошо Викентиев“	ТТШ	29		29	23		23	28		28	32		32	112	0	112
7	Куманово	ССОУ „Киро Бурназ“	ТПС - дуална	19	0	19	25	0	25	0	0	0	0	0	0	44	0	44
8	Охрид	ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“	ТПС	22		22	24		24	25		25	23		23	94	0	94
9	Прилеп	СОУ „Ристе Ристески - Ричко“	ТТШ	14		14	16		16	30		30	30		30	90	0	90
10			ТПС	22		22	29		29	33		33	27		27	111	0	111
11	Струмица	СОУ „Никола Карев“	ТПС	31		31	32		32	33		33	29		29	125	0	125
12			ТТШ	26		26	34		34	28		28	26		26	114	0	114
13	Тетово	СОСУ „Моша Пијаде“	РМПМ	0	7	7	0	8	8	0	0	0	0	0	0	0	15	15
14			ТПС	7	13	20	8	12	20	6	12	18	9	17	26	30	54	84
15			ТТШ	0	0	0	6	0	6	5	9	14	9	9	18	20	18	38
16	Град Скопје	СУГС „8 Септември“	ТТШ			0			0			0			0			
17	Град Скопје	СУГС „Владо Тасевски“	ТПС	40	0	40	54	0	54	44	0	44	53	0	53	191	0	191
18			ТЖС - дуална			0	4	0	4	8	0	8	11	0	11	23	0	23
19			ТЖС/ТВ - дуална	11	0	11			0			0			0	11	0	11
20	Град Скопје	АСУЦ „Боро Петрушевски“ на ГС	ТПС	17	15	32	15	7	22	16	13	29	8	5	13	56	40	96
21			ТТШ	9	12	21	12	16	28	19	12	31	16	6	22	56	46	102
<b>вкупно</b>				377	47	424	392	43	435	400	46	446	390	37	427	1552	173	1725

Табела 1.17. Број на ученици во секторот запишани во прва година во учебната 2024/2025

Реден број	Место	Средно училиште	Образовна квалификација	класична			Дуална		
				мак	алб	вку	мак	алб	вку
1	Битола	СОУ „Таки Даскало“	ТПС	33	0	33	0	0	0
			ТТШ	17	0	17	0	0	0
2	Богданци	СОУ „Богданци“	ТТШ - дуална	25	0	25	16	0	16
3	Велес	ДСУРЦСОО „Коле Неделковски“	ТТШ	34	0	34	21	0	21
4	Виница	СОУ „Ванчо Прке“	ТТШ - дуална	2	0	2	2	0	2
			ТПС - дуална	21	0	21	8	0	8
5	Кочани	СОУ „Гошо Викентиев“	ТТШ	22	0	22	17	0	17
6	Куманово	ДСУРЦСОО „Киро Бурназ“	ТПС - дуална	22	0	22	12	0	12
7	Охрид	ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“	ТПС - дуална	21	0	21	11	0	11
8	Прилеп	СОУ „Ристе Ристески - Ричко“	ТТШ	23	0	23	10	0	10
			ТПС	23	0	23	15	0	15
9	Град Скопје	СУГС „8 Септември“	ТТШ	0	4	4	0	1	1
10	Град Скопје	СУГС „Владо Тасевски“	ТТШ	48	0	48	22	0	22
			ТЖС/ТВ - дуална	11	0	11	0	0	0
11	Град Скопје	АСУЦ „Боро Петрушевски“ на ГС	ТТШ	10	3	13	5	0	5
			ТПС	15	10	25	4	2	6
12	Струмица	ДСУРЦСОО „Никола Карев“	ТПС	21	0	21	11	0	11
			ТТШ	20	0	20	14	0	14
13	Тетово	ДСУРЦСОО „Моша Пијаде“	ТПС	12	13	25	4	3	7
			ТТШ	0	0	0	0	0	0
ВКУПНО				380	30	410	172	6	178

**Табела 1.18. Број на ученици во секторот запишани во прва година за учебната 2025/2026 година**

Реден број	Место	Средно училиште	Образовна квалификација	вкупно запишани ученици		
				мак	алб	Вкупно
1.	Битола	СОУ „Таки Даскало“	ТПС	34	0	34
			ТТШ	13	0	13
2.	Богданци	СОУ „Богданци“	ТТШ (дуална)	17	0	17
3.	Велес	ДСУРЦСОО „Коле Неделковски“	ТТШ	34	0	34
4.	Виница	СОУ „Ванчо Прке“	ТПС	20	0	20
5.	Кочани	СОУ „Гошо Викентиев“	ТТШ	13	0	13
6.	Куманово	ДСУРЦСОО „Киро Бурназ“	ТПС (дуално)	25	0	25
7.	Охрид	ОЕМУЦ „Св. Наум Охридски“	ТПС (дуално)	25	0	25
8.	Прилеп	СОУ „Ристе Ристески - Ричко“	ТТШ	24	0	24
			ТПС	29	0	29
9.	Град Скопје	СУГС „8 Септември“	РМПМ (дуално)	1	1	2
			ТТШ	0	7	7
10.	Град Скопје	СУГС „Владо Тасевски“	ТТШ (дуална)	25	0	25
			ТЛС (дуална)	25	0	25
			ТЖС/ТВ (дуална)	10	0	10
11.	Град Скопје	АСУЦ „Боро Петрушевски“ на ГС	ТПС	19	9	28
			ВМВ	12	0	12
			ТТШ	13	1	14
12.	Струмица	СОУ „Никола Карев“	ТПС	26	0	26
			ТТШ	16	0	16
			РМПМ - дуална	2	0	2
13.	Тетово	РЦСОО „Моша Пијаде“	ТПС	3	16	19
			ТТШ	3	0	3
			РМПМ - дуална	0	10	10
ВКУПНО				389	44	433

Податоците за број на запишани ученици се презмени од базата на податоци на Министерството за образование и наука. Согласно податоците за број на ученици запишани во прва година на образование може да се заклучи дека бројката значително не се менува со исклучок на учебната 2024/2025 година кога е поголема за околу 100 ученици. Просечен број ученици во паралелка се движи од 20 до 26. Од друга страна бројот на установи и образовни квалификации се зголемува, со цел приближување до потребата на пазарот на трудот.

### 1.3.2. Образование на возрасните

ЈУ Центар за образование на возрасни (ЦОВ) во Северна Македонија не е директен понудувач на формално образование, туку функционира како национален координатор и поддржувач на системот за образование на возрасни. Улогата на ЦОВ е да:

- Акредитира и верифицира програми и понудувачи
- Поддржува развој на политики и стандарди
- Води регистар на сертифицирани курсеви и институции
- Координира имплементација на Европската агенда за учење на возрасни

ЦОВ не организира самостојно настава, туку работи со регионални центри за стручно образование, училишта и други институции кои ги спроведуваат програмите.

„Образование на возрасните“ е дел од системот на образованието кој обезбедува образование, усовршување, оспособување и учење за возрасните лица.

„Неформално образование“ се организирани процеси на учење на возрасни врз основа на посебни програми, заради стекнување знаења, вештини и компетенции насочени кон личен развој на возрасните, работа и вработување и социјални активности. Неопходно е да се обезбедат достапни, висококвалитетни можности за учење кои ќе овозможат на возрасните да се приспособат, растат и напредуваат во нивниот личен и професионален живот. Важно е да се подобри квалитетот на неформалното образование за возрасни, заради таа причина преку ЈУ Центар за образование на возрасни, провајдерот има можност да добие верификација на посебни програми за образование на возрасни од дадена струка. Му се олеснува можноста да ги обучува лицата во сопствена компанија и училиште за полесно вработување на стручен кадар. Лицата дали се невработени или веќе вработени во компанија кои сакаат да си ги усовршат компетенциите по завршување на обуката добиваат Сертификат со соодветни потребни компетенции и знаења за работа.

Согласно верификуваните програми од почетокот на верификација на програми ЈУ Центар за образование на возрасни, од секторот Сообраќај, транспорт и складирање ги има верификувано следните програми:

- ракувач на виљушкар
- ракувач со автодигалка
- ракувач на мостовска дигалка
- ракувач на мостен кран
- ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка
- ракувач на дигалка
- референт за логистика
- ракувач на дигалка, мостен кран и кран со столб или кула
- шпедитерски царински застапник
- ракувач на дигалка и автодигалка
- шпедитер

Верификацијата на програмите до почетокот на 2025 година е со времетраење од **три години** (Согласно новиот „Закон за образование на возрасни“ од Службен весник бр.3 од 03.01.2025 верификација на посебни програми е со времетраење од 5 години), по завршување на верификацијата провајдерот треба да ја верификува истата програма или изменета доколку за

истата има интерес. Од 2013 до 2025 година за секторот **Сообраќај, транспорт и складирање**, ЈУ Центар за образование на возрасни ги има верификувано следните програми:

**Табела 1.19: Верификувани програми и установи за образование на врасните за програми од секторот Сообраќај, транспорт и складирање**

Назив на установа / институција		Град	Период на верификација на програма	
<b>Ракувач на виљушкар</b>				
1.	Средно Општинско техничко училиште „Ѓорѓи Наумов“ Битола	Битола	30.12.2013 година	-30.12.2016 година
2.	Отворен граѓански универзитет за доживотно учење Неготино	Неготино	07.04.2015 година	-07.04.2018 година
3.	Автосообраќаен училишен центар „Боро Петрушевски“ на град Скопје	Скопје	26.12.2015 година	-26.12.2018 година
4.	Приватна образовна установа-Отворен граѓански универзитет за доживотно учење ВАНЧО ПРКЕ Штип	Штип	03.03.2016 година	-03.03.2019 година
5.	СОУ „Киро Спанцов Брќо“ -Кавадарци	Кавадарци	31.03.2016 година	-31.03.2019 година
6.	Здружение за транспорт и логистика ТЕКТРАНС 2016 Скопје	Скопје	28.12.2016 година	-28.12.2019 година
7.	Средно Општинско техничко училиште „Ѓорѓи Наумов“ Битола	Битола	06.11.2017 година	-06.11.2020 година
8.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	13.02.2018 година	-13.02.2021 година
9.	Отворен граѓански универзитет за доживотно учење Кочо Рацин Скопје	Скопје	05.04.2018 година	-05.04.2021 година
10.	Отворен граѓански универзитет за доживотно учење Неготино	Неготино	11.07.2018 година	-11.07.2021 година
11.	Автосообраќаен училишен центар „Боро Петрушевски“ на град Скопје	Скопје	24.10.2018 година	-24.10.2021 година
12.	Приватна образовна установа-Отворен граѓански универзитет за доживотно учење ВАНЧО ПРКЕ Штип	Штип	28.03.2019 година	-28.03.2022 година
13.	Центар за обука АТ - Инспект Д.О.О. Скопје	Скопје	12.04.2019-12.04.2022 година	
14.	Друштво за друго образование, менаџмент и консалтинг услуги Тренинг центар Ц.Е.С ДООЕЛ	Скопје	13.02.2020-13.02.2023 година	
15.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	20.04.2021-20.04.2024 година	
16.	Отворен граѓански универзитет за доживотно учење Кочо Рацин Скопје	Скопје	23.09.2021- година	23.09.2024 година
17.	БЗР ТИМ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ Скопје	Скопје	15.10.2021-15.10.2024 година	
18.	Автосообраќаен училишен центар „Боро Петрушевски“ на град Скопје	Скопје	30.12.2021- година	30.12.2024 година
19.	Центар за обука АТ - Инспект Д.О.О. Скопје	Скопје	04.05.2022-04.05.2025 година	
20.	Приватна образовна установа-Отворен граѓански универзитет за доживотно учење ВАНЧО ПРКЕ Штип	Штип	26.05.2022-26.05.2025 година	

Назив на установа / институција		Град	Период на верификација на програма
21.	Средно стручно општинско училиште КОЛЕ НЕДЕЛКОВСКИ Велес	Велес	08.07.2022-08.07.2025 година
22.	Друштво за друго образование, менаџмент и консалтинг услуги Тренинг центар Ц.Е.С ДООЕЛ	Скопје	17.10.2023-17.10.2026 година
23.	Друштво за градежништво, проектирање, инженеринг и трговија Климо комерц ДООЕЛ експорт-импорт Скопје	Скопје	24.11.2023-24.11.2026 година
24.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	25.03.2024-25.03.2027 година
25.	БЗР ТИМ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ Скопје	Скопје	18.11.2024-18.11.2027 година
26.	Автосообраќаен училишен центар „Боро Петрушевски“ на град Скопје	Скопје	22.01.2025-22.01.2028 година
<b>Ракувач на автодигалка</b>			
1.	Средно Општинско техничко училиште „Ѓорѓи Наумов“ Битола	Битола	08.04.2014-08.04.2017 година
2.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	31.01.2018-31.01.2021 година
3.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	20.04.2021-20.04.2024 година
4.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	04.03.2024-04.03.2027 година
<b>Ракувач на дигалка</b>			
1.	Градежно механизационен инженеринг Друштво за техничко испитување ГМЦ ДОО Скопје	Скопје	13.04.2018-13.04.2021 година
2.	БЗР ТИМ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ Скопје	Скопје	15.10.2021-15.10.2024 година
3.	Центар за обука АТ - Инспект Д.О.О. Скопје	Скопје	04.05.2022-04.05.2025 година
4.	БЗР ТИМ ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ Скопје	Скопје	18.11.2024-18.11.2027 година
<b>Ракувач на дигалка и автодигалка</b>			
1.	Макстил АД Скопје	Скопје	01.12.2022-01.12.2025 година
<b>Ракувач на мостовска дигалка</b>			
1.	Отворен граѓански универзитет за доживотно учење Неготино	Неготино	07.04.2015-07.04.2018 година
<b>Ракувач на мостен кран</b>			
1.	Здружение за транспорт и логистика ТЕКТРАНС 2016 Скопје	Скопје	07.11.2016-07.11.2019 година
<b>Ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка</b>			
1.	Друштво за производство, трговија и услуги ИГМ-ТРЕЈД Илија и др.ДОО Кавадарци	Кавадарци	23.05.2017-23.05.2020 година
2.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	13.02.2018-13.02.2021 година
3.	Друштво за производство, трговија и услуги ИГМ-ТРЕЈД Илија и др.ДОО Кавадарци	Кавадарци	07.04.2021-07.04.2024 година

Назив на установа / институција		Град	Период на верификација на програма
4.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	20.04.2021-20.04.2024 година
5.	ДТИКА Технички институт Македонија ДОО Неготино	Неготино	25.03.2024-25.03.2027 година
<b>Ракувач на дигалка, мостен кран и кран со столб или кула</b>			
1.	Центар за обука АТ - Инспект Д.О.О. Скопје	Скопје	20.05.2019-20.05.2022 година
<b>Референт за логистика</b>			
1.	Асоцијација на здруженија на работодавачите на превозните трговски друштва на Република Македонија Макам-транс Скопје	Скопје	28.02.2019 -28.02.2022 година
2.	Асоцијација на здруженија на работодавачите на превозните трговски друштва на Република Македонија Макам-транс Скопје	Скопје	14.03.2022-14.03.2025 година
<b>Шпедитер</b>			
1.	Приватна образовна установа-Отворен граѓански универзитет за доживотно учење ВАНЧО ПРКЕ Штип	Штип	30.04.2024-30.04.2027 година
<b>Шпедитерски царински застапник</b>			
1.	Автосообраќаен училишен центар „Боро Петрушевски“ на град Скопје	Скопје	14.01.2022-14.01.2025 година
2.	Друштво за производство, услуги и трговија на големо и мало БИВЕСТ ДООЕЛ увоз-извоз Скопје	Скопје	04.11.2024-04.11.2027 година

По однос на верификуваните програми со верификувани установи/институции од 2017 година до 2025 година се одвивале обуки за следните програми:

**Табела 1.20. Број на обучени лица (мажи, жени) по програма**

Година	Назив на програмата	Број на обучени лица	
		Мажи	Жени
2017	Ракувач на виљушкар	3	
	Ракувач на мостен кран	18	
	Ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка	29	
2018	Ракувач на виљушкар	53	
	Ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка	15	
2019	Ракувач на виљушкар	8	
	Ракувач на мостен кран	4	
2021	Референт за логистика	27	34
2022	Ракувач на виљушкар	126	
	Ракувач на автодигалка	9	
	Ракувач на дигалка	29	
	Ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка	4	
	Референт за логистика	11	16
2023	Ракувач на виљушкар	100	

Година	Назив на програмата	Број на обучени лица	
		Мажи	Жени
	Ракувач на дигалка	56	
	Ракувач на автодигалка	5	
	Ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка	30	
	Референт за логистика	13	9
2024	Ракувач на виљушкар	14	
	Ракувач на дигалка и автодигалка	17	
	Ракувач на автодигалка	1	
	Ракувач со мостна, портална и конзолна дигалка	4	
2025	Ракувач на виљушкар	1	
	Референт за логистика	14	10

Врз основа на податоците за реализирани обуки, можеме да направиме квантитативна анализа на трендот на интерес за обуки по години. Врз основа на вкупните бројки за обучени лица по година прикажани во тавела 1.20 за верификуваните програми прикажани во Табела 1.19 може да се забележи:

✓ Период на раст: Од 2019 (12 лица) до 2023 (213 лица) се забележува значителен раст, особено во 2022 и 2023.

△ Пад по пикот: По 2023, бројот опаѓа на 36 во 2024 и 25 во 2025.

📉 Најслаб интерес: 2019 е година со најмал број обучени лица.

📈 Најголем интерес: 2023 е година со највисок број обучени лица.

## КЛУЧНА ОБЛАСТ 2: ВИДОВИ ЗАНИМАЊА ВО РАМКИТЕ НА СЕКТОРОТ И ПРЕДВИДЕНИТЕ ПРОМЕНИ ВО ШЕМИТЕ ЗА ВРАБОТУВАЊЕ

Оваа област го опфаќа спектарот на занимања што се јавуваат во рамките на секторот за сообраќај, транспорт и складирање, нивната застапеност, побарувачка и предвидените промени во вработувањето. Анализата е изработена врз основа на Националната класификација на занимања (НКЗ), податоци од Агенцијата за вработување и истражување на примерок од претпријатија во секторот.

### 2.1. Занимања од секторот во Националната класификација на занимања

Национална класификација на занимања – НКЗ е официјална класификација на занимањата според типот на работа што се извршува, базирана на меѓународни стандарди (ISCO - International Standard Classification of Occupations). Има намена за статистичко следење на пазарот на труд, анализа на работната сила, регулатива за вработување. НКЗ ја користат заводите за статистика, агенциите за вработување, работодавачите и други институции поврзани со пазарот на труд. Во НКЗ<sup>2</sup>, занимањата се поделени во групи според видот и сложеноста на работата и работните задачи, структурата и степенот на сложеноста, односно нивото на образование. Главните групи на занимања се највисокото хиерархиско ниво на занимања и се означени со едноцифрени броеви. Во класификацијата постојат 10 главни групи на занимања и се означени со броевите од 0 до 9.

Занимањата од секторот согласно НКЗ, прикажани се во табела 2.1.

**Табела 2.1. Занимања од секторот - според НКЗ**

Шифра	Назив на занимање	Шифра	Назив на занимање
<b>Главна група 1: членови на законодавни и извршни тела, државни функционери, раководни државни службеници, дипломати и директори</b>			
1324.17	Директор на аеродром	1324.13	Директор на железнички сообраќај
1324.08	Директор на мало складиште	1324.02	Директор на меѓународен патнички сообраќај во претпријатијата
1324.03	Директор на меѓународен товарен сообраќај во претпријатијата	1324.04	Директор на превоз на опасни материји во претпријатието
1324.16	Директор на претпријатие за вооздушен сообраќај	1324.19	Директор на претпријатие за други услуги во сообраќајот
1324.14	Директор на претпријатие за патен сообраќај	1324.10	Директор на претпријатие за шпедиција
1324.07	Директор на складиште	1324.01	Директор на шпедитерско претпријатие
1324.17	Директор на аеродром	1324.13	Директор на железнички сообраќај
1324.08	Директор на мало складиште	1324.02	Директор на меѓународен патнички сообраќај во претпријатијата
1324.03	Директор на меѓународен товарен сообраќај во претпријатијата	1324.04	Директор на превоз на опасни материји во претпријатието

<sup>2</sup> Национална класификација на занимањата – Скопје 2015: Државен завод за статистика на Република Македонија, ISSN 1409-7044

1324.16	Директор на претпријатие за вооздушен сообраќај	1324.19	Директор на претпријатие за други услуги во сообраќајот
1324.14	Директор на претпријатие за патен сообраќај	1324.10	Директор на претпријатие за шпедиција
1324.07	Директор на складиште	1324.01	Директор на шпедитерско претпријатие
1324.17	Директор на аеродром	1324.13	Директор на железнички сообраќај
1324.08	Директор на мало складиште	1324.02	Директор на меѓународен патнички сообраќај во претпријатијата
1324.03	Директор на меѓународен товарен сообраќај во претпријатијата	1324.04	Директор на превоз на опасни материи во претпријатието
1324.16	Директор на претпријатие за вооздушен сообраќај	1324.19	Директор на претпријатие за други услуги во сообраќајот
1324.15	Директор на автобуска станица	1330.03	Раководител на пошта

### Главна група 2: стручњаци и научници

2164.02	Инженер за железнички сообраќај	2164.03	Инженер за патен сообраќај
2164.05	Инженер за речен и езерски сообраќај	2152.17	Инженер за сигнално-сигурносни уреди
2164.04	Инженер за воздушен сообраќај	2164.06	Инженер за транспорт
2320.79	Предавач по сообраќај	2164.10	Инспектор за патен сообраќај
2330.72	Професор за внатрешен сообраќај	2330.69	Професор за воздушен сообраќај
2330.68	Професор за железнички сообраќај	2330.67	Професор за патен сообраќај
2330.77	Професор за практична настава	2330.70	Професор за речен сообраќај
2330.71	Професор за ТТ сообраќај	2164.11	Сообраќаен истражувач
2320.80	Универзитетски асистент по сообраќај	2142.22	Урбанистички инспектор
2359.07	Инструктор по практична обука во стручно училиште		

### Главна група 3: техничари и сродни занимања

3332.09	Агент за логистика	3331.05	Агент за транспорт, шпедиција и логистика
3151.01	Бродски инженер	3153.02	Воздухопловен навигатор
3131.12	Диспечер на транспортен гасен систем, специјализиран	3321.01	Застапник за осигурување
3154.06	Инспектор за контрола на летањето	3152.11	Командант на брод на внатрешна пловидба
3154.01	Контролор за авионски утовар	3154.02	Контролор за авиосообраќај
3153.01	Капетан на авион	3154.05	Контролор на полетување и слетување
3154.04	Контролор на испраќање на патници со авион	3154.03	Контролор на летање на кула
3153.05	Копилот на авион	3153.08	Координатор на воздушен сообраќај
3321.07	Манипулант за осигурување на сообраќај	3152.17	Наутичар
3152.18	Наутичар за внатрешна пловидба	3153.06	Пилот на хеликоптер
3153.03	Пилот на авион	3131.07	Ракувач со мотор со внатрешно согорување
3131.08	Ракувач со мотор со внатрешно согорување, специјализиран	3134.02	Ракувач со транспортен гасен систем, специјализиран
3134.01	Ракувач со постројки за транспорт на гас	3134.03	Ракувач со цевоводни-транспортни уреди
3354.03	Референт за регистрации на возачи на моторни возила	3119.23	Сообраќајно-транспортен техничар
3119.22	Сообраќаен техничар	3522.05	Техничар за телекомуникации

3522.04	Техничар за телекомуникации во бродскиот сообраќај	3155.04	Техничар за телекомуникации во воздушниот сообраќај
3522.03	Техничар за телекомуникации во железничкиот сообраќај	3522.01	Техничар за телекомуникациски уреди и мрежи
3115.02	Техничар конструктор на шински возила	3113.19	Технички контролор за патнички возила
3322.12	Шеф на складишно работење	3331.01	Шпедитерски техничар
3331.02	Шпедитерски царински декларант	3322.17	Раководител на возен парк

#### Главна група 4: службеници

4323.04	Авиосообраќаен диспечер	4321.02	Главен магационер
4323.02	Диспечер во патен сообраќај	4323.10	Испраќач во градскиот сообраќај
4323.03	Железнички диспечер	4323.09	Испраќач на возови
4323.08	Испраќач на автобуси	4323.11	Контролор за безбедност во сообраќајот
4323.05	Контролор на автобуски сообраќај	4323.06	Контролор на железница
4321.06	Магацински службеник	4321.03	Магационер
4321.04	Магационер за алат	4321.08	Магационер за гориво и мазиво
4321.05	Магационер за издавање на алат	4321.09	Магационер за резервни делови
4323.01	Маневарски диспечер	4412.04	Поштар
4211.06	Поштенски службеник на шалтер	4221.02	Продавач на автобуски карти
4321.01	Работоводител на магацин	4221.03	Продавач на патнички карти
4131.05	Телеграфист	4223.03	Телефонист на телефонска централа
4131.06	Телепринтерист	4131.07	Телефаксист
4223.01	Телефонист	4223.02	Телефонист за меѓународни врски

#### Главна група 5: работници во услужни дејности и продажба

5112.02	Железнички кондуктер	5165.01	Инструктор за возење
5112.01	Кондуктер	5112.03	Кондуктер во автобус
5230.08	Наплатувач на патарина	5230.07	Наплатувач на паркинг
5245.04	Помошник на пристаниште	5230.06	Продавач на билети
5111.06	Придружник при патување	5414.10	Работник на паркинг
5412.04	Сообраќаен полицаец	5419.03	Рендгенски прегледувач на лица, багаж и поштенски пратки

#### Главна група 8: ракувачи и составувачи на машини и постројки

8350.03	Водач на палуба	8350.06	Водач на палуба на внатрешна палуба
8350.12	Водител на машина во внатрешна пловидба	8331.01	Возач на автобус
8350.18	Водител на палуба на платформа	8344.02	Возач на електрични палетни колички
8332.12	Возач на камион	8344.03	Возач на камион со дигалка
8341.03	Возач на земјоделски машини	8332.13	Возач на камион за ѓубре
8331.06	Возач на комбибус	8322.05	Возач на комби
8344.04	Возач на контејнерски пренесувач	8332.09	Возач на контејнер
8322.04	Возач на лесни доставни возила	8332.06	Возач на ладилник
8342.07	Возач на машина за вградување на бетонски рабови	8342.08	Возач на машина за асфалтирање
8342.06	Возач на машина за забивање пилоти	8342.03	Возач на машина за дупчење и разбивање
8342.01	Возач на машина за ископ	8342.02	Возач на машина за набивање на земјиште
8342.09	Возач на машина за работа во земја	8342.04	Возач на машина за стабилизација на земјиште

8342.30	Возач на машина за чистење на канализација	8342.29	Возач на машина за чистење на сообраќајници
8331.02	Возач на минибус	8311.07	Возач на моторни пружни возила
8321.01	Возач на мотоцикл	8332.11	Возач на опасни материи
8322.01	Возач на патнички автомобили	8343.01	Возач на подвижна дигалка
8332.05	Возач на посебни товарни возила	9331.01	Возач на рачна количка
8350.22	Возач на скеле	8322.03	Возач на такси
8350.17	Возач на такси на вода	8341.04	Возач на тешка шумска механизација
8332.10	Возач на тешки трактори	8344.01	Возач на товарен вилушкар
8332.01	Возач на товарно возило	8332.02	Возач на товарно возило со приколка
8331.03	Возач на трамвај	8321.02	Возач на трицикл
8331.05	Возач на тролејбус	8332.08	Возач на фургон
8332.07	Возач на цистерна	8331.04	Возач на шинобус
8332.03	Возач на шлепер	8332.04	Возач на шлепер со полуприколка
8312.02	Кочничар	8312.06	Возен манипулант
8312.01	Маневрист	8311.05	Ложач на парна локомотива
8311.03	Машиновозач за маневар на електрични влечни возила	8312.05	Одјавувач
8311.02	Машиновозач на дизел влечни возила	8311.01	Машиновозач за маневар на дизел влечни возила
8311.06	Машиновозач на парна локомотива	8311.04	Машиновозач на електрични влечни возила
8312.07	Придружувач на локомотиви	8311.08	Прегледувач на вагони
8189.09	Ракувач со машина за миење на вагони	8343.03	Ракувач со кран
8189.06	Ракувач со машина за означување на патишта	8343.16	Ракувач со машина за миење на коли
8343.14	Ракувач со механизација на пристаниште	8342.28	Ракувач со машина за пружни работи
8113.20	Ракувач со самодвижечка дупчалка	8343.12	Ракувач со овални дигалки
8343.06	Ракувач со транспортна лента	8312.04	Чувар на патен премин
8312.15	Чувар на свртници	8312.11	Чувар на пруга

### Главна група 9: елементарни занимања

9333.06	Аеродромски транспортен работник	9333.13	Магационерски работник
9333.07	Железнички транспортен работник	9333.04	Работник за складирање
9333.11	Работник за сортирање на багаж	9333.01	Работник на едноставни транспортни работи
9333.03	Транспортен работник	9312.05	Работник на пруга
9629.01	Обиколувач, (малопроджба) дистрибутер		

## 2.2. Потреба од работна сила – анализа на побарувачка

Во овој дел прикажани се податоци за потреба од работна сила од секторот, кои се преземени од Агенцијата за вработување на Република Северна Македонија. Податоците се прикажани во две табели, Табела 2.2. Преглед на пријава за потреба од работник и Табела 2.3. Анката за потреба од вештини на која се прикажани податоци на очекувани вработувања според занимања и степен на потребно знаење.

Табела 2.2. ПРЕГЛЕД на огласени работни места врз основ на доставените Пријави за потреба од работник од страна на работодавачите (ППР-Обрасци), според НКЗ (ISCO 08), во период од 01.1.2024 до 31.12.2024 година

Степен на потребно знаење (според НКЗ)	Шифра на занимање според НКЗ	Назив на занимањето според Националната класификација на занимањата (НКЗ)	Објавени слободни работни места
Програми на средно образование	<b>Програми на средно образование</b>		
	413107	Телефаксист	2
	421106	Поштенски службеник на шалтер	35
	422102	Продавач на автобуски карти	18
	422301	Телефонист	210
	422303	Телефонист на телефонска централа	7
	432101	Работоводител на магацин	63
	432102	Главен магационер	82
	432103	Магационер	7410
	432106	Магацински службеник	633
	432301	Маневарски диспечер	207
	432302	Диспечер во патен сообраќај	1832
	432304	Авиосообраќаен диспечер	10
	432305	Контролор на автобуски сообраќај	2
	432307	Референт за внатрешна контрола на транспорт	20
	432308	Испраќач на автобуси	18
	432309	Испраќач на возови	2
	432311	Контролор за безбедност во сообраќајот	14
	441202	Референт за пошта	26
	441203	Контролор на пошта	4
	441204	Поштар	187
	441909	Службеник во дистрибуција	223
	511201	Кондуктер	1
	511203	Кондуктер во автобус	1
	516501	Инструктор за возење	616
	516502	Инструктор по практична настава	32
	523007	Наплатувач на паркинг	36
	523008	Наплатувач на патарина	96

541410	Работник на паркинг	116
831101	Машиновозач за маневар на дизел влечни возила	13
831102	Машиновозач на дизел влечни возила	2
831104	Машиновозач на електрични влечни возила	7
831106	Машиновозач на парна локомотива	6
831107	Возач на моторни пружни возила	1
831108	Прегледувач на вагони	4
831208	Поставувач	2
831209	Сигналист	6
831210	Чувар-надгледувач	22
832101	Возач на мотоцикл	3
832201	Возач на патнички автомобили	814
832202	Возач на брза помош	17
832203	Возач на такси	1283
832204	Возач на лесни доставни возила	1271
832205	Возач на комби	2045
833101	Возач на автобус	2178
833102	Возач на минибус	145
833106	Возач на комбибус	90
833201	Возач на товарно возило	3716
833202	Возач на товарно возило со приколка	441
833203	Возач на шлепер	274
833204	Возач на шлепер со полуприколка	133
833205	Возач на посебни товарни возила	100
833206	Возач на ладилник	26
833207	Возач на цистерна	227
833208	Возач на фургон	4
833210	Возач на тешки трактори	22
833211	Возач на опасни материи	60
833212	Возач на камион	9666
833213	Возач на камион за ѓубре	64
834301	Возач на подвижна дигалка	69

	834302	Ракувач со подвижна дигалка	25
	834303	Ракувач со кран	191
	834304	Ракувач со жичара	6
	834306	Ракувач со транспортна лента	2
	834307	Ракувач со лифт	22
	834311	Ракувач со дигалка	180
	834315	Ракувач со вилушкар	324
	834401	Возач на товарен вилушкар	470
	834402	Возач на електрични палетни колички	3
	834403	Возач на камион со дигалка	51
	834404	Возач на контејнерски пренесувач	1
	835001	Морнар	4
	999906	Референт	18
<b>Програми на средно и вишо образование вклучувајќи и универзитетско</b>	Програми на средно и вишо образование вклучувајќи и универзитетско		
	311320	Раководител на станица за технички преглед на возила	89
	311922	Сообраќаен техничар	12
	311923	Сообраќајно-транспортен техничар	3
	313112	Диспечер на транспортен гасен систем, специјализиран	22
	315302	Воздухопловен навигатор	2
	315303	Пилот на авион	57
	315305	Копилот на авион	1
	315308	Координатор на воздушен сообраќај	6
	315309	Инструктор по летање	1
	325805	Возач на амбулантна кола	200
	332208	Комерцијален експедитер	22
	332217	Раководител на возен парк	37
	332402	Посредник за превоз	33
	333101	Шпедитерски техничар	161
	333102	Шпедитерски царински декларант	246
	333103	Референт за извоз и за увоз	139
	333105	Агент за транспорт, шпедиција и логистика	178

	333209	Агент за логистика	312
	335101	Цариник, виш соработник	9
	335102	Управник на царинарница	2
	335103	Царински соработник	4
	335104	Шеф на испостава	1
	335105	Царински службеник	24
	335106	Царински инспектор	4
	335403	Референт за регистрации на возачи на моторни возила	20

Податоците за објавени слободни работни места претставуваат важен индикатор за реалната побарувачка на кадар во секторот, топ 10 за слободни работни места се:

1. Вкупно возачи - 24,616 (на камион, комби, автобус и т.н.)
2. Магационер - 7.410 места
3. Диспечер во патен сообраќај - 1.832 места
4. Ракувач со вилушкар - 324 места
5. Инструктор за возење - 616 места
6. Агент за логистика - 312 места
7. Агент за транспорт, шпедиција и логистика - 178 места
8. Шпедитерски царински декларант - 246 места
9. Шпедитерски техничар - 161 места
10. Референт за извоз и увоз - 139 места

**Табела 2.3. Очекувани вработувања според занимања и степен на потребно знаење (според НКЗ -ISCO 08) на ниво на Републиката<sup>3</sup>**

Шифра	Занимање според НКЗ (ISCO 08)	Вкупно		Мали работодавачи (7 - 49 вработени)		Средни работодавачи (50 -249 вработени)		Големи работодавачи (250 и + вработени)	
		Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство
<b>Вкупно за сите нивоа на образование</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Вкупно за високо образование</b>		<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
232079	Предавач по сообраќај	1	0	1	0	0	0	0	0

Шифра	Занимање според НКЗ (ISCO 08)	Вкупно		Мали работодавачи (7 - 49 вработени)		Средни работодавачи (50 -249 вработени)		Големи работодавачи (250 и + вработени)	
		Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство
<b>Вкупно за средно и вишо образование</b>		<b>78</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>45</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>8</b>

<sup>3</sup> Анкета за потреба од вештини на пазарот на трудот во РСМ за 2025 година

332201	Комерцијалист	48	14	18	0	22	8	8	6
333105	Агент за транспорт, шпедиција и логистика	8	6	2	0	6	6	0	0
333102	Шпедитерски царински декларант	6	0	2	0	4	0	0	0
333209	Агент за логистика	4	0	0	0	4	0	0	0
333101	Шпедитерски техничар	4	0	0	0	4	0	0	0
332105	Манипулант за осигурување	4	4	0	0	4	4	0	0
325710	Инженер за безбедност и здравје при работа	3	3	0	0	1	1	2	2
311320	Раководител на станица за технички преглед на возила	1	1	1	1	0	0	0	0

Шифра	Занимање според НКЗ (ISCO 08)	Вкупно		Мали работодавачи (7 - 49 вработени)		Средни работодавачи (50 -249 вработени)		Големи работодавачи (250 и + вработени)	
		Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство
<b>Вкупно за средно образование</b>		<b>1155</b>	<b>472</b>	<b>389</b>	<b>127</b>	<b>521</b>	<b>253</b>	<b>245</b>	<b>92</b>
432103	Магационер	343	90	65	4	76	22	202	64
833212	Возач на камион	149	82	119	58	25	19	5	5
833201	Возач на товарно возило	148	60	55	31	93	29	0	0
834232	Ракувач со градежни машини	131	88	19	13	101	69	11	6
833101	Возач на автобус	87	29	29	9	58	20	0	0
832205	Возач на комби	67	4	31	1	26	3	10	0
432302	Диспечер во патен сообраќај	52	26	10	1	42	25	0	0
834228	Ракувач со машина за пружни работи	30	30	0	0	30	30	0	0
834315	Ракувач со вилушкар	24	20	4	0	8	8	12	12
832201	Возач на патнички автомобили	23	0	14	0	9	0	0	0
421104	Благајник	21	21	0	0	18	18	3	3
832204	Возач на лесни доставни возила	19	3	11	0	8	3	0	0
832203	Возач на такси	13	2	8	2	5	0	0	0
516501	Инструктор за возење	11	0	11	0	0	0	0	0
422302	Телефонист за меѓународни врски	10	0	0	0	10	0	0	0
833205	Возач на посебни товарни возила	9	5	4	3	3	0	2	2
834303	Ракувач со кран	7	4	3	0	4	4	0	0
833207	Возач на цистерна	4	4	4	4	0	0	0	0
833202	Возач на товарно возило со приколка	2	1	2	1	0	0	0	0
833203	Возач на шлепер	2	0	0	0	2	0	0	0
831104	Машиновозач на електрични влечни возила	2	2	0	0	2	2	0	0

834311	Ракувач со дигалка	1	1	0	0	1	1	0	0
--------	--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---

Шифра	Занимање според НКЗ (ISCO 08)	Вкупно		Мали работодавачи (7 - 49 вработени)		Средни работодавачи (50 -249 вработени)		Големи работодавачи (250 и + вработени)	
		Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство	Број на лица	Лица со искуство
<b>Вкупно за основно образование</b>		<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
933303	Транспортен работник	8	0	0	0	8	0	0	0
933313	Магационерски работник	3	0	0	0	3	0	0	0
933301	Работник на едноставни транспортни работи	1	0	1	0	0	0	0	0

Податоците од Табела 2.3, кои се базираат на Националната класификација на занимања (НКЗ – ISCO 08), даваат прецизен увид во очекуваните вработувања по занимања и според големината на работодавачите. Во контекст на секторот, се издвојуваат неколку клучни согледувања:

- ☞ Најголема побарувачка постои за кадар со средно образование, каде се очекуваат вкупно 1.155 нови вработувања, од кои речиси половина (472) се кај мали работодавачи.
- ☞ Возачите се најбарана категорија, со вкупно 11,097 лица (Возачи на камиони, автобуси, комби, такси, патнички и доставни возила, возачи на посебни товарни возила, цистерни, шлепери, приколки).
- ☞ Покрај возачите, значајна побарувачка има и за: Магационери (343 вработувања), Диспечери во патен сообраќај (52), Ракувачи со градежни машини, виљушкари, дигалки и кранови (вкупно над 190), Инструктори за возење (11), Агент за транспорт, шпедиција и логистика (8), Шпедитерски техничари и декларанти (вкупно 10), Агент за логистика (4), Раководител на станица за технички преглед (1)

Овие податоци потврдуваат дека секторот има силна ориентација кон оперативни и технички занимања, со доминантна потреба од средно стручно образование и практично искуство. Истовремено, се забележува ограничена побарувачка за високообразован кадар, што укажува на потреба од дополнителна анализа за потенцијалот за дигитализација, автоматизација и стратешко управување во секторот.

### 2.3. Аналитички осврт врз податоците од Анкетата за потреба од вештини – применливо за секторот „Сообраќај, транспорт и складирање“

Овој дел од анализата се базира на резултатите од Анкетата за потреба од вештини на пазарот на трудот за 2025, спроведена од Агенцијата за вработување на Република Северна Македонија во рамки на Оперативниот план за активни програми и мерки за вработување за 2024 година. Истражувањето има за цел да обезбеди краткорочни показатели за очекувањата на работодавачите во однос на новите вработувања и потребните вештини кај кандидатите, со фокус на подобрување на конкурентноста на работната сила и усогласување на понудата и побарувачката на пазарот на трудот.

Анкетата е спроведена врз примерок од 3475 работодавачи од приватниот сектор со седум и повеќе вработени, со висока стапка на опфат од 88,6%, што ја прави релевантна за национално ниво. Стратификацијата е направена според сектор на дејност и регионална припадност, а

податоците се обработени според национални и меѓународни класификации на дејности и занимања.

Во контекст на секторот „Сообраќај, транспорт и складирање“, податоците од анкетата откриваат неколку значајни трендови:

1. Структура на работна сила – во секторот 80,3% од вработените се мажи. Во поглед на старосната структура 18,8 се млади до 29 години, 66,1% се на возраст од 30 до 54 години и 15, 2% се над 55 годишна возраст
2. Економска активност и очекувања - во последните 6 месеци<sup>4</sup> 18,8% од работодавачите пријавиле зголемена економска активност додека Во наредните 12 месеци 31,7% очекуваат раст на побарувачката а 50% очекуваат стабилна активност
3. Потребности од образование и занимања - Најбарани занимања во секторот:

Со средно образование	Со високо образование
✓ Возач на камион/ автобус/ комби	✓ Инженери
✓ Диспечер во патен сообраќај	✓ Инженер за автоматика/ регулација
✓ Ракувач со градежни машини	
✓ Работник на бензиска пумпа	
✓ Магационер	
✓ Административен службеник	
✓ Електричар за одржување на возила	
✓ Автомеханичар	
✓ <b>Агент за транспорт, шпедиција и логистика</b>	

4. Потешкотии при вработување во секторот - Занимања со недостиг на кадар:
  - Возачи (камион, автобус, товарно возило)
  - Диспечери, техничари

Причини за потешкотии за вработување:

- Недостиг на практични вештини
- Недоволна мотивација
- Недостиг на работно искуство
- Ниска прифатливост на понудена плата
- Недоволно образование

За надминување на потешкотиите за вработување и недостатокот на практични вештини, се применуваат мерки за раст и развој, но најчесто се спроведуваат интерно од страна на постоечки вработени а помалку се користат надворешни обучувачи (центри, консултанти), вештини за кои се вршат обуки се ИТ вештини, комуникациски способности, флексибилност, тимска работа.

#### 2.4. Потребности идентификувани преку анализа на претпријатија

Во рамки на оваа анализа беа спроведени два типови на истражувања.

Првиот тип на анализа се базира на прашалник кој го пополнија 46 претставници од мали претпријатија што претежно се занимаваат со патен транспорт. Преку овој инструмент се добија информации за нивната моментална состојба, кадровски капацитети, потребите од

<sup>4</sup> Анкета за потреба од вештини на пазарот на трудот во Република Северна Македонија за 2025 година

квалификации, како и очекувањата за идниот развој. Овој пристап овозможи подлабоко разбирање на секојдневните оперативни предизвици, особено во однос на недостигот од практично обучен кадар и ограничените можности за интерна обука.

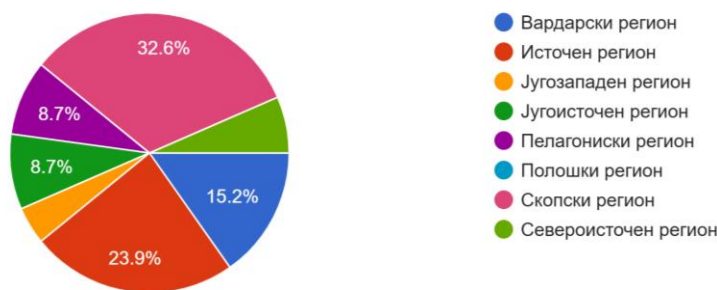
Вториот тип на анализа беше подетален и се фокусираше на неколку поголеми и стратешки релевантни претпријатија од доменот на шпедиција, логистички центри, железнички транспорт и комерцијални превозници. Иако поштенскиот сектор не беше опфатен во оваа фаза, добиените согледувања овозможуваат пошироко разбирање на хоризонталните и вертикалните потреби во транспортниот систем, вклучително и барањата за технички профили, дигитални компетенции и системско управување со човечки ресурси.

#### 2.4.1 Резултати од спроведено истражување на првиот тип на анализа

Во приодолжение ќе бидат прикажани прашањата и одговорите од првото истражување:

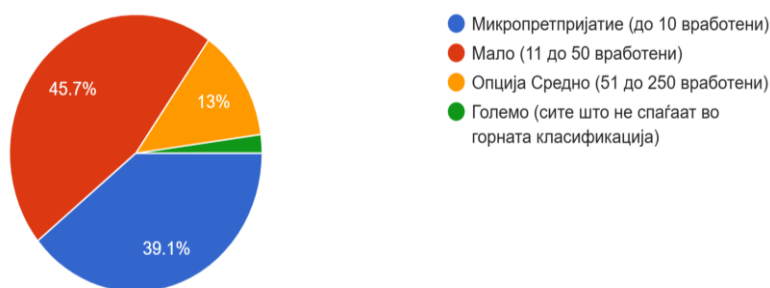
1. Во кој плански регион се наоѓа вашето претпријатие (*Графикон 2.1.*)

46 responses



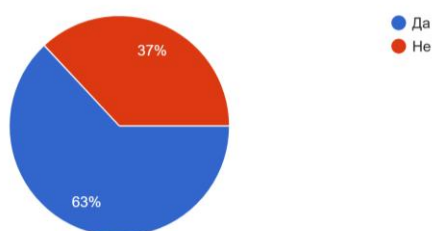
2. Вашето претпријатие е (*Графикон 2.2.*):

46 responses

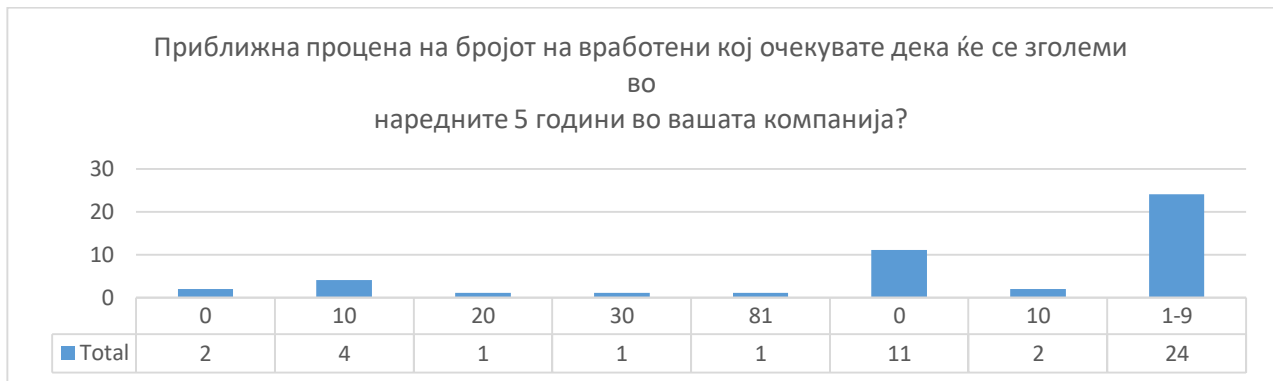


3. Дали очекувате зголемување на бројот на вработени од секторот (*Графикон 2.3.*):

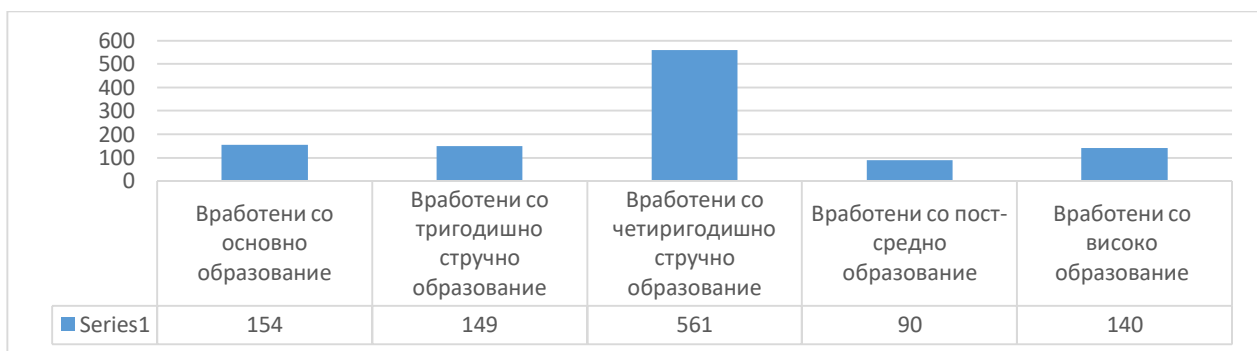
46 responses



4. Приближна процена на пораст на бројот на вработени кој се очекува во наредните 5 години (Графикон 2.4):

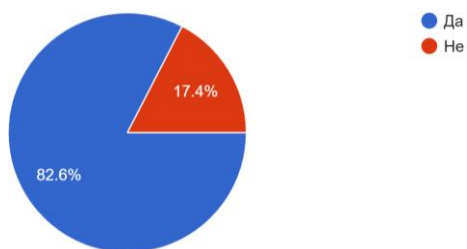


5. Ниво на образование на вработените кај сите испитаници (Графикон 2.5):



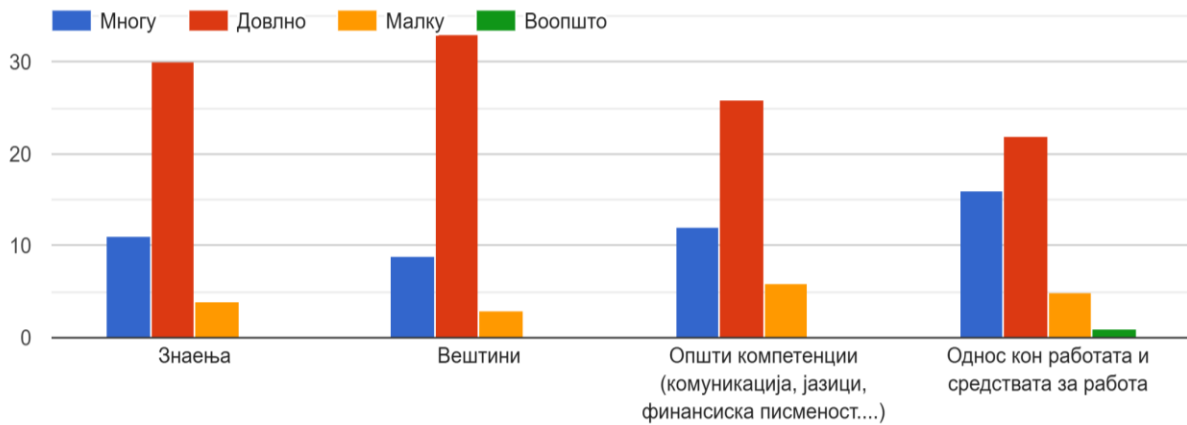
6. Дали се соочувате со недостаток на стручен кадар (Графикон 2.6):

46 responses



7. На прашањето кои се занимањата за кои најчесто се јавува недостаток, одговорите на испитаниците се во насока на наодите од агенцијата за вработување, така согласно одговорите се забележува недостаток од **возачи, магационери, референти за логистика, диспечери, шпедитери.**
8. Инструментот за анализа содржеше неколку прашања на кои испитаниците требаше да одговорат според тоа колку сметаат дека одреден елемент е важен за вработените, едно од прашањата се однесуваше на потребна диплома, каде испитаниците најчесто одговорија (42) дека таа не е потребна или малку е потребна и само 3 дека е потребна. На прашањето дали е потребен сертификат за работа од областа на занимањето, работна етика, способност за решавање проблеми, стручни компетенции испитаниците во најголем процент ги препознаа како многу важни.

9. Колку сте задоволни со компетенциите на вработените од секторот (Графикон 2.9)



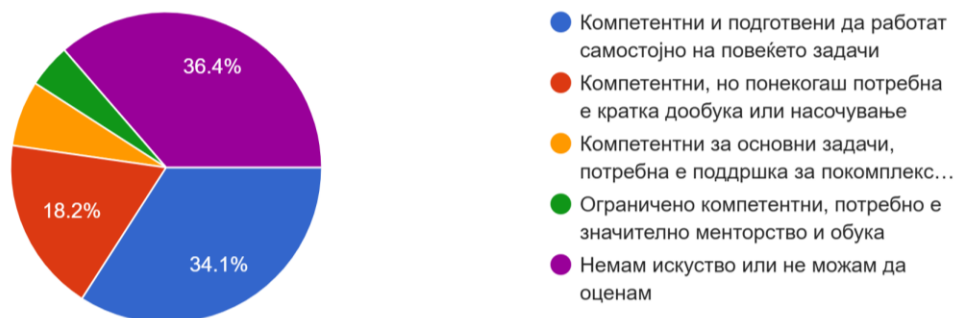
10. Дали вашата компанија до сега има вработено лице со сертификат за преквалификација/ доквалификација (Графикон 2.10)?

45 responses



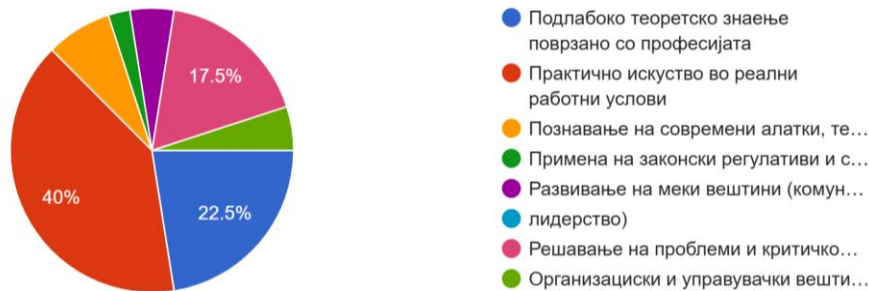
11. Како би ги оцениле компетенциите на лицата со сертификат (Графикон 2.11)?

44 responses



12. Како ги оценувате практичните и теоретските компетенции на лицата со сертификат (Графикон 2.12)

40 responses



13. Што мислите дека може да се воведат и кои би биле придобивките од примената на вештачката интелигенција во делокругот на вашето работење?

На ова прашање испитаниците одговораа со искази како: мониторинг на транспортот и оптимизација на патиштата со помош на вештачка интелигенција, оптимизација на работењето, автоматизација.

14. До кое ниво сте задоволни од квалификациите?

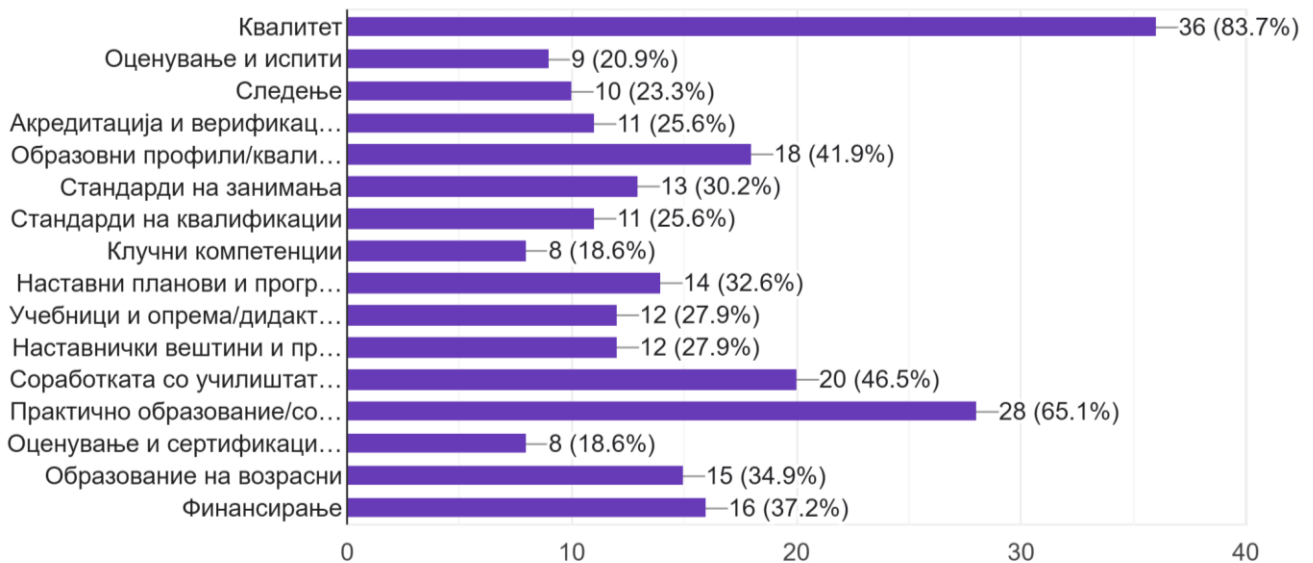
На ова прашање испитаниците одговорија дека се задоволни од квалификациите од секторот кои се присутни во образовниот систем.

15. Наведете предлози за нови квалификации.

Предлозите опфаќаа: **возач на моторно возило, квалификации за модерна логистика, зелен транспорт и управување со синџир на снабдување, техничар за одржлив транспорт и зелени технологии, техничар за интелигентен и одржлив транспорт.**

16. Кои приоритетни промени треба да се извршат во секторот образование (Графикон 2.13)?

43 responses



#### 2.4.2. Резултати од спроведено истражување од втор тип

##### Видови занимања во ДЕУС Б&Б, Дени Интернационал и Даути Транспортшпед – Скопје

Главна дејност на трговските друштва ДЕУС Б&Б – Скопје, Дени Интернационал – Скопје и Даути Транспортшпед АД – Скопје опфаќа активности од областа на патен транспорт, шпедиција, логистика и складирање на стоки. Овие трговски друштва претставуваат значајни учесници во транспортниот и логистичкиот сектор во државата, обезбедувајќи внатрешен и меѓународен превоз, царинско застапување, складишни услуги и организација на логистички процеси.

Во сите три трговски друштва се вработени стручни и квалификувани кадри од различни области – **возачи на товарни моторни возила, референти за логистика, магационери, ракувачи на виљушкари**, како и административен и менаџерски кадар со високо образование (менаџери, економисти, правници, финансиски стручњаци и инженери).

Според систематизациите на овие трговски друштва, кадарот е распореден во три основни сектори: **транспорт, шпедиција и складирање и администрација и финансии**.

##### Видови занимања во транспорт

Одделот превоз во патниот сообраќај е основен дел од работниот делокруг (дејност) на трите трговски друштва.

Во него се опфатени занимања кои овозможуваат реализација на внатрешен и меѓународен патен транспорт, планирање на превозни рути, одржување на возниот парк и комуникација со клиенти и партнери.

Табела 2.4. Работни места од транспорт

Реден број	Назив на работно место	Должности според систематизација
1	Референт за логистика	Планира, организира и следи транспортни операции; врши истражување на пазарот; комуницира со клиенти и институции; води евиденција за налози и товарни листови; користи транспортни и логистички софтвери; изготвува извештаи и анализи на трошоци.
2	Возач на товарно моторно возило	Извршува превоз на стоки во земјата и странство; води патни налози и транспортна документација; почитува законска регулатива за меѓународен превоз; се грижи за техничката исправност на возилото; комуницира со логистиката при промени на маршрутата или роковите.
3	Служба за автомеханика и автоелектрика	Врши технички преглед, поправки и дијагностика на возила; учествува во одржување и сервисирање на транспортната флота.
4	Служба за набавка и потрошувачка на гориво	Следи залиха на гориво, врши набавка на гориво; следи потрошувачка на гориво.

### Видови занимања во шпедиција и складирање

Во рамки на шпедитерско-складишниот сектор, се вработени лица кои работат на подготовка, обработка и следење на документација при увоз, извоз, транзит и складирање на стоки, како и на физичко ракување и чување на товарот.

Табела 2.5. Видови занимања од шпедиција

Реден број	Назив на работно место	Должности според систематизација
1	<b>Шпедитер / Царински застапник</b>	Подготвува и поднесува царински документи; врши комуникација со царински служби и клиенти; следи пратки и применува царинска тарифа; посредува при транспортно осигурување и рекламации.
2	<b>Магационер</b>	Прима, чува и испорачува стоки; води електронска евиденција за залихи; организира прием и отпрема; соработува со шпедитери и логистичари; почитува безбедносни и царински процедури.
3	<b>Ракувач на виљушкар</b>	Управува со моторни и електрични виљушкари; врши товарење и истовар на стоки; се грижи за безбедност при работа и техничка исправност на виљушкарот.
4	<b>Раководител на складиште</b>	Организира и надгледува складишни и шпедитерски процеси; врши контрола на документација и персонал; изготвува извештаи и евиденции; координира со сите гранични и царински пунктови.
5	<b>Помошен складишен работник</b>	Асистира при манипулација со стоки, пакување, означување и одржување на ред и хигиена во магацин.

### Видови занимања во администрација и финансии

Овој сектор обезбедува административна, сметководствена и правна поддршка на деловните процеси.

Табела 2.6. Видови занимања во администрација

Реден број	Назив на работно место	Должности според систематизација
1	<b>Сметководител / Финансиски службеник</b>	Води финансиска евиденција; изготвува фактури и извештаи; врши контрола на буџет и расходи;

		користи сметководствени софтвери за искажување на финансиски показатели.
2	<b>Административен асистент / Архивски референт</b>	Води документација и архиви; подготвува извештаи; обезбедува поддршка на менаџерскиот и оперативниот кадар.
3	<b>Правник / Советник за правни прашања</b>	Подготвува договори; следи законски измени; обезбедува правна поддршка и координација со институции.
4	<b>Менаџер / Управител</b>	Раководи со сите деловни активности; координира сектори; донесува одлуки за стратегија и развој; следи регулативи и прописи.

Трговските друштва ДЕУС Б&Б, Дени Интернационал и Даути-Транспортшпед претставуваат клучни логистички и превозни субјекти на македонскиот пазар, со развиени организациски структури и јасно дефинирани занимања според систематизацијата.

Во сите три трговски друштва постои зголемена потреба од **дигитална трансформација, усовршување на странски јазици, и постојани обуки** за усогласување со **новите европски стандарди** за транспорт и шпедиција.

#### **Препораки за понатамошен развој:**

- Континуирана едукација на возачи, шпедитери и референти за логистика;
- Подобрување на дигитални и ИТ вештини кај сите профили;
- Воведување на системи за електронско водење на евиденција и документи;
- Зголемување на употребата на странски јазици во деловната комуникација.

#### 2.4.2.1. Заклучоци за сегашните и идните потреби од вештини согласно спроведените истражувања

Развојот на логистичкиот и транспортниот сектор во земјата, како и примената на **дигитални технологии, безхартиени системи и европски регулативи**, ја наметнува потребата од постојано унапредување на вештините на вработените во сите компании.

Во изминатиот период, сè поголем акцент се става на **електронска комуникација, употреба на софтверски системи** (Софтвер за планирање на ресурсите на претпријатијата (ERP), царински и транспортни платформи), како и на **познавање на странски јазици** заради меѓународна соработка.

Посебно значајна е подготовката на компаниите за имплементација на **ECMT Digital System (EDS)**, кој ќе стане задолжителен за меѓународниот превоз од 2026 година.

**Табела 2.7. Клучни вештини и знаења потребни за непречено работење**

<b>Занимање</b>	<b>Неопходни вештини и знаења</b>
<b>Референт за логистика / Шпедитер</b>	Познавање на електронски системи за транспорт и царинење; користење на MS Office и ERP програми;

	познавање на англиски (или друг странски) јазик; организациски и комуникациски вештини.
<b>Професионални возачи</b>	Работа со дигитални тахографи и EDS систем; основно информатичко (ИТ) знаење; познавање на рути и регулативи; познавање на техничка исправност на возилото и самостојно отстранување на помали дефекти.
<b>Магационери и ракувачи на виљушкар</b>	Електронско водење на магацинска евиденција; користење на основни апликации и уреди за следење залихи; познавање на безбедносни правила при работа.
<b>Административен и финансиски кадар</b>	Работа во сметководствени и административни софтвери; аналитичко размислување; комуникација со клиенти и институции; одлично познавање на Office пакетите.
<b>Менаџери и координатори</b>	Развивање на аналитички, лидерски и ИТ способности; управување со ресурси; следење на ЕУ стандарди и дигитална трансформација во транспортот.

#### 2.4.3. Видови занимања во Македонски Железници – Транспорт АД Скопје

Во МЖ – Транспорт е следната структура на вработени:

**Табела 2.8. Структура на вработени**

СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИ - 2025 година		Жени	Мажи	Вкупно
1.	Инженери	-	4	4
2.	Техничари (техничари за транспорт и шпедиција - шпедитери, техничари за логистика...)	5	102	107
3.	Квалификувани работници (возачи, ракувачи...)	4	149	153
4.	Администрација	58	62	120
5.	Останати (технички кадар и сл.)	29	196	225

Од занимања прикажани во следната табела, јасно се гледа дека најголем број вработени од другите сектори е поголем во однос на бројот на вработени од секторот сообраќај, транспорт и складирање.

ИНЖЕНЕРИ	ТЕХНИЧАРИ	РАБОТНИЦИ	ДРУГИ СТРУКИ
Магистер по технички науки	Електро техничар	Електромеханичар	Магистер по економски науки
Дипломиран електротехнички инженер	Автотехничар - мехатроничар	Монтер	Магистер по менаџмент на човечки ресурси
Дипломиран машински инженер	Економски техничар	Чувар на пруга	Дипломиран правник
Дипломиран инженер по информатика - информатичар	Електро техничар за компјутерска техника и автоматика	Автомеханичар	Дипломиран економист

Машински инженер	Електро техничар за електроника и телекомуникации	Бравар	Дипломиран по бизнис администрација
Сообраќаен инженер	Електро техничар енергетичар	Бравар специјалист	Дипломиран детектив
Дипломиран инженер по патен транспорт	Електроенергетичар специјалист за одржување	Конфекционер	Дипломиран економист по деловна администрација
Инженер за сообраќај	Електроенергетичар специјалист за возни средства	Машинобравар	Магистер по бизнис логистика
Дипломиран инженер по електротехника и информациски технологии	Електроничар специјалист за мерно и правувачки уреди	Механичар специјалист за уреди и механизација на шински возила	Дипломиран филолог по француски јазик и книжевност
Дипломиран универзитетски инженер по машинство	Хемиски техничар	Металоглодач	Дипломиран менаџер по бизнис логистика
Дипломиран сообраќаен инженер	Машинско енергетски техничар	Металостругар	Дипломиран професор по германски јазик и книжевност
Електро инженер	Машински техничар за механизациони машини и возила	Металостругар специјалист	Baccalaureus по економија - сметководство - финансии
	Машиновозач за дизел влечни возила	Монтер за греење и климатизација	Дипломиран политиколог
	Машиновозач за електро влечни возила	Неквалификуван работник	Дипломиран преведувач и толкувач од македонски на албански јазик и обратно
	Машиновозач за дизел и електро влечни возила	Помошник бравар	Дипломиран професор по историја
	Машински техничар	Ракувач на парен котел	Дипломиран социолог
	Техничар за компјутерско управување	Ракувач со виљушкар	Магистер по право
	Техничар за ПТТ сообраќај	Специјалист за сообраќај и транспорт	Дипломиран менаџер по царина и шпедиција

	Техничар за ремонт и одржување на моторни возила	Специјалист механичар за возни средства	Дипломиран професор по физичко и здравствено образование
	Техничар за транспорт и шпедиција	Специјалист за ракување со термоенергетски постројки	Дипломиран по безбедност
	Машински техничар за шински возила	Столар	Дипломиран дефентолог
	Техничар за техничко колска служба	Свртничар	Дипломиран географ
	Автосообраќаен техничар	Возач на моторно возило	Дипломиран по компјутерски науки
	Електро техничар електроничар	Заварувач	Дипломиран преведувач по германски јазик
	Правен техничар	Електроничар – специјалист за сервисирање на мерни и управувачки уреди	Дипломиран социјален работник
	Сообраќаен транспортен техничар	Книговезец-картонажер	Економист
	Сообраќаен техничар	Машинист	Магистер по односи со јавноста и меѓународен маркетинг менаџмент
	Техничар за патен сообраќај	Сообраќаен транспортен комерцијалист	Гимназиски матурант
	Техничар за трговија и маркетинг	Сообраќаен транспортен работник	Готвач
	Техничар за патен сообраќај, транспорт и складирање	Пожарникар	Прехрамбен техничар
	Техничар за железнички сообраќај	Автолимар	Хотелско - туристички техничар
		Дактилограф	Биотехнолог
		Електроничар специјалист за сервисирање	Економист за финансиски менаџмент
		Кондуктер	Економист за комерцијални работи
		ТТ монтер	Милиционер

		Влечкар	Специјалист по стратегиски менџмент
		Возоводител	Наставник по одделенска настава
		Алатничар специјалист	Прехрамбен техничар аналитичар
		Автомеханичар специјалист	Техничар за земјоделски машини
		Металобрусач	Текстилен техничар
		Ракувач на градежна машина	Ветеринар техничар
		Ракувач на валавничарски постројки	

**Табела 2.9. Систематизација (организациона структура) во АД Транспорт**

<b>Систематизација (Организациона структура)</b>			
<b>Сектор/одделение: Сектор за товарен сообраќај</b>			
Раководител	Висока минимум 240 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение за сообраќајни работи</b>			
Раководител	Висока, Виша минимум 120 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
Главен референт за пристап	Висока, Виша минимум 120 ЕКТС	Сообраќајна Општа	2
Референт за планирање, пратење и анализа за траси во товарен транспорт и извршување на возен ред	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Транспортен диспечер	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	5
Машински диспечер	ССС IV степен	Машинска Општа	5
<b>Сектор/одделение: Отсек за транспортно колска контрола во товарен сообраќај</b>			
Главен координатор	Висока, Виша минимум 120 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
Координатор	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Транспортен контролор	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение за РИВ, ИКП, ТО и контејнерски превоз</b>			
Раководител	Висока, Виша минимум 120 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
Главен референт	Висока, Виша минимум 120 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Подружница за товарен сообраќај</b>			
Директор	Висока минимум 240 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1

<b>Сектор/одделение: РЕ Север</b>			
Раководител	Висока минимум 180 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение Трубарев</b>			
Шеф	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Помошник шеф	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	2
Оперативен помошник	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Возоводител	ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	5
Курир	КВ II/III степен	Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение Скопје Југ</b>			
Оперативен помошник	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	3
Возоводител	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	4
Ракувач на маневра	КВ III степен	Сообраќајна Општа	3
Маневрист	КВ III степен	Сообраќајна Општа	12
Стоков благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
Магационер	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	5
<b>Сектор/одделение: Одделение Скопје</b>			
Шеф	Висока, Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Помошник шеф	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Царински посредник	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	1
Стоков благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	2
<b>Сектор/одделение: Одделение Табановци</b>			
Шеф	Висока, Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Помошник шеф	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Оперативен помошник	Виша, ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	2
Возоводител	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	5
Ракувач на маневра	КВ III степен	Сообраќајна Општа	1
Маневрист	КВ	Сообраќајна	7

	III степен	Општа	
Царински посредник	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	2
Стоков благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
Колски евидентичар	КВ III степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: РЕ Југ</b>			
Раководител	Висока минимум 180 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение Велес</b>			
Шеф	Висока, Виша, СССР минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Возоводител	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	3
Ракувач на маневра	КВ III степен	Сообраќајна Општа	2
Маневрист	КВ III степен	Сообраќајна Општа	1
Станичен благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	4
Стоков благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение Гевгелија</b>			
Оперативен помошник	Виша, СССР минимум IV степен	Сообраќајна Општа	3
Возоводител	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	3
Ракувач на маневра	КВ III степен	Сообраќајна Општа	1
Маневрист	КВ III степен	Сообраќајна Општа	3
Царински посредник	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	2
Транзитер - оператор на терминал	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	5
Станичен благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	2
Магазински работник	Основно I степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение за маркетинг, продажба и тарифи</b>			
Главен комерцијалист за тарифи	ВКВ ССС минимум IV степен	Транспортно комерцијална Сообраќајна	2
<b>Сектор/одделение: Сектор за патнички сообраќај</b>			
Раководител	Висока минимум 240 ЕКТС	Сообраќајна Економска	1
<b>Сектор/одделение: Одделение за патнички сообраќај</b>			
Раководител	Висока минимум 180 ЕКТС	Сообраќајна Економска	1

Главен референт	Висока Виша минимум 120 ЕКТС	Сообраќајна Економска Општа	1
Референт за обука и тренинг (Школски инструктор)	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение за комерцијални работи, патнички тарифи и маркетинг</b>			
Референт	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Одделение за контрола во патнички сообраќај</b>			
Раководител	Висока минимум 180 ЕКТС	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Подружница за патнички сообраќај</b>			
Директор	Висока минимум 180 ЕКТС	Сообраќајна Техничка Економска	1
<b>Сектор/одделение: РЕ Скопје</b>			
Шеф	Виша ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Главен контролор за ТКР	Виша ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	2
Оперативен помошник по СТКР	Виша ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	5
Колски евидентичар	КВ III степен	Сообраќајна Општа	1
Ракувач на маневра	КВ III степен	Сообраќајна Општа	3
Маневрист	КВ III степен	Сообраќајна Општа	2
Станичен благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
Благајник на билети	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	16
Кондуктер	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	25
Домаќин на спални и кушет коли	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: РЕ Ѓорче Петров</b>			
Шеф	Виша ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Оперативен помошник по СТКР	Виша ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Станичен благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	1
Благајник на билети	ССС	Сообраќајна	7

	IV степен	Општа	
<b>Сектор/одделение: РЕ Велес</b>			
Шеф	Виша ССС минимум IV степен	Сообраќајна Општа	1
Станичен благајник	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	2
Благајник на билети	ССС IV степен	Сообраќајна Општа	16
Кондуктер	КВ/ССС III/IV степен	Сообраќајна Општа	1
<b>Сектор/одделение: Сектор за влеча</b>			
Раководител	Висока минимум 240 ЕКТС	Машинска Електро Економска	1
<b>Сектор/одделение: Подружница за влеча на возови</b>			
Директор	Висока минимум 240 ЕКТС	Машинска Електро Сообраќајна	1
<b>Сектор/одделение: Магацинско одделение</b>			
Работоводител на магацин за резервни делови	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро	2
Работоводител на магацин за мазива и горива	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро	1
Магационер	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро	1
Издавач на материјали	ПКВ/КВ II/III степен	Општа	5
<b>Сектор/одделение: Испостава Лисиче</b>			
Главен надзорник	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро Сообраќајна	2
Надзорник распореден	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро Сообраќајна	1
Машиновозач	КВ/ССС III/IV степен	Машиновозач	48
Помошник машиновозач	КВ/ССС III/IV степен	Машиновозач	38
Оперативен помошник	КВ/ССС III/IV степен	Техничка Општа	2
Возач позивар со Ц категирија	КВ/ССС III/IV степен	Општа	1
Возач позивар	КВ/ССС III/IV степен Возачка дозвола Б категирија	Општа	3
Раководител на помошен воз	Виша ССС минимум IV степен	Машинска	1

Помошник раководител на помошен воз	КВ/ССС III/IV степен	Машинска	1
Ракувач на дигалка на помошен воз	КВ/ССС III/IV степен	Машинска	2
<b>Сектор/одделение: Испостава Трубареве</b>			
Надзорник надворешен	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро Сообраќајна	1
<b>Сектор/одделение: Испостава Гевгелија</b>			
Помошник шеф	Виша ССС минимум VБ степен	Машинска Електро Сообраќајна	1
Надзорник	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро	5
Машиновозач	КВ/ССС III/IV степен	Машиновозач	3
Помошник машиновозач	КВ/ССС III/IV степен	Машиновозач	2
Машинобравар	КВ/ССС III/IV степен	Машинска	2
<b>Сектор/одделение: Испостава Битола</b>			
Работоводител	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро	1
Машиновозач	КВ/ССС III/IV степен	Машиновозач	4
Помошник машиновозач	КВ/ССС III/IV степен	Машиновозач	1
Свртничар маневрист	КВ/ССС III/IV степен	Општа	1
Издавач на материјали	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Општа	4
<b>Сектор/одделение: Испостава Велес</b>			
Работоводител	ПКВ/КВ/ССС II/III/IV степен	Општа	1
Оперативен техничар	КВ/ССС III/IV степен	Машинска Електро Сообраќајна	2
<b>Сектор/одделение: Заеднички служби</b>			
Виљушкарис	ПКВ/КВ, II/III степен Со сертификат за виљушкарис	Општа	1
Кранис	ПКВ/КВ, II/III степен Со сертификат за кранис	Општа	2
Поентер	КВ/ССС III/IV степен	Општа	1

Согласно прегледот прикажан во табелата во Железници на Северна Македонија АД Транспорт, вработени се:

## 1. Железнички сообраќај – оперативни занимања

Табела 2.10. Занимања и број на вработени во железничкиот сообраќај

Занимање	Број
Машиновозач	55
Помошник машиновозач	41
Кондуктер	26
Возоводител	20
Оперативен помошник (СТКР, станици, товарен/патнички сообраќај)	17
Маневрист	25 (12 + 7 + 3 + 2 + 1)
Ракувач на маневра	10
Благајник на билети	39 (16 + 7 + 16)
Станичен благајник	13
Стоков благајник	9
Курир	1
Транспортен диспечер	5
Машински диспечер	5
Транспортен контролор	1
Координатор во транспорт	1
Главен координатор	1
Колски евидентичар	2
Свртничар–маневрист	1
Оперативен техничар (машинска/електро/сообраќајна)	2

## 2. Транспорт, шпедиција, логистика и царина

Табела 2.11. Занимања и број на вработени во транспорт, шпедиција, логистика и царина

Занимање	Број
Транзитер – оператор на терминал	5
Царински посредник	6
Главен комерцијалист за тарифи	2
Референт за планирање / следење / анализа на траси	1
Референт за комерцијални работи	1
Референт за обука (школски инструктор)	1

### 3. Магацинско работење, претовар, механизација

Табела 2.12. Занимања и број на вработени во магацинско работење, претовар, механизација

Занимање	Број
Работоводител на магацин (резервни делови)	2
Работоводител на магацин (мазива и горива)	1
Магационер	7 (5 + 1 + 1)
Магацински работник	1
Издавач на материјали	9 (5 + 4)
Виљушкарис	1
Кранист	2
Ракувач на дигалка на помошен воз	2

### 4. Возачи

Табела 2.13. Занимања и број на вработени во возачи

Занимање	Број
Возач позивар – Б категорија	3
Возач позивар – Ц категорија	1

### 5. Техничка служба – машинска/електро поддршка

Табела 2.14. Занимања и број на вработени во техничка служба

Занимање	Број
Машинобравар	2
Надзорник (машини/електро/сообраќај)	5
Надзорник – надворешен	1
Главен надзорник	2
Надзорник распореден	1

### 6. Раководни позиции директно поврзани со секторот

Табела 2.15. Занимања и број на вработени во раководни позиции поврзани со секторот

Занимање	Број
Раководител (во сообраќајни единици)	9

Директор – транспорт/патнички/влеча	3
Шеф (станции, одделенија)	8
Помошник шеф	5
Раководител на помошен воз	1
Помошник раководител на помошен воз	1

#### 2.4.4. Видови занимања во ЈСП

Табела бр. 2. 16. Преглед на вработени по структура во рамки на претпријатието

СТРУКТУРА НА ВРАБОТЕНИ - 2025 година		Жени	Мажи	Вкупно
1.	Инженери	3	6	9
2.	Техничари	7	2	9
3.	Администрација	18	12	30
4.	Останати (технички кадар и сл.)	50	303	353

#### Занимања во секторот Сообраќај, транспорт и складирање

ИНЖЕНЕРИ	ТЕХНИЧАРИ	РАБОТНИЦИ	ДРУГИ СТРУКИ
Одговорен сообр. инженер	Машински техничар	ВКВ, КВ, ПК, НК	
Оперативен сообраќ. инженер	Стручен соработник за техничко одржување		

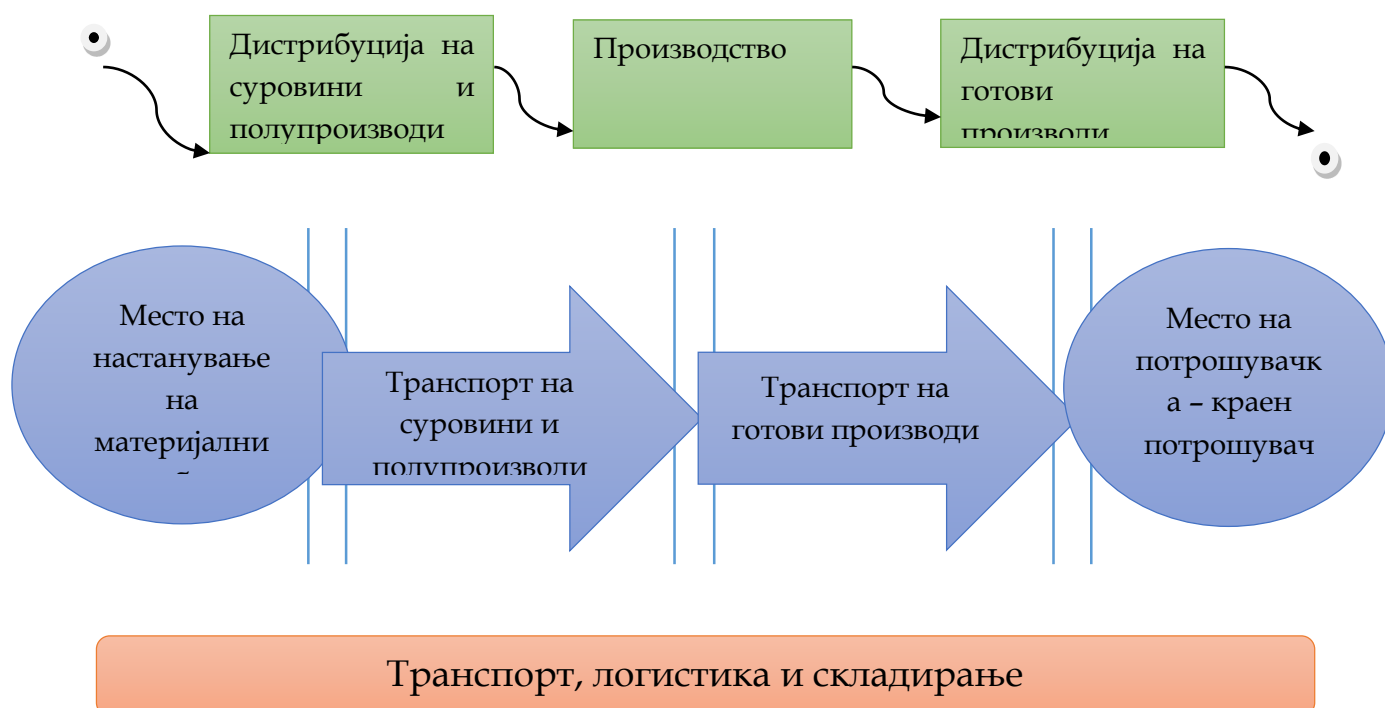
Табела бр. 2.17. Систематизација (организациона структура)

Работно место	Систематизирани
Референт за контрола и безбедност во сообраќајот	10
Сменоводител оддел за јавен превоз	16
Организатор на автобуски стојалишта	1
Снимач на сообраќај	10
Организатор на слободен превоз	2
Евидентичар за слободен превоз	2
Диспечер	12
Помлад диспечер	2
Референт за техничка документација во ОКЦ	3

## КЛУЧНА ОБЛАСТ 3: ВРСКАТА МЕЃУ СЕКТОРОТ СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ И ДРУГИТЕ СЕКТОРИ

### 3.1 Врската помеѓу Секторот за сообраќај, транспорт и складирање и другите сектори

Активностите во Секторот за сообраќај, транспорт и складирање се насочени кон организација на функционален, безбеден, економичен и одржлив транспортен систем со цел превоз на патници и информации од едно до друго место и пренос на материјални добра од местото на нивното настанување до местото на нивната потрошувачка, односно до местото на нивното уништување. На сликата подолу е прикажано движењето на материјалниот тек, како предмет на транспортната работа, и фазите низ кои тој поминува на патот од местото на негово настанување до местото на неговата потрошувачка.



Слика 3.1. Движење на материјалниот тек.

Секторот Сообраќај, транспорт и складирање има клучна интерсекторска функција во националната економија. Тој е основа за движење на луѓе, стоки и информации, што е основен предуслов за функционирање на сите други стопански и услужни гранки. Затоа, побарувачката за вештини во овој сектор не се формира изолирано, туку во тесна врска со развојот, технолошките трендови и човечките ресурси на другите сектори.

#### 3.1.1 Врска помеѓу сообраќајот и примарниот сектор

**Примарниот сектор** го опфаќа земјоделството, рударството, шумарството и риболовот, или согласно секторите на НРК тоа се секторот земјоделство, рибарство и ветеринарство, секторот геологија, рударство и металургија и секторот шумарство и обработка на дрво.

Овде транспортот е клучен за пренос на сировини, руда, метали и други материјали од рудниците и металуршките постројки до преработувачките центри. Овие сектори зависат од

брз, безбеден и сигурен транспорт на храна, добиток и свежи производи како и превоз на дрвна маса и производи од дрво. Потребни се вештини за ракување со тешки возила, специјализирана опрема за транспорт на опасен или масовен товар, логистичко управување со синџири на снабдување и безбедносни стандарди во индустриски транспорт, транспорт под контролирана температура, хигиенски стандарди (НАССР), ветеринарна инспекција, логистика за дистрибуција на прехранбени производи и живи животни, транспорт на габаритен и неунифициран товар, работа во тешки теренски услови и примена на стандарди за безбедност и одржливост во експлоатацијата на природни ресурси.

### *3.1.2 Врска помеѓу сообраќајот и секундарниот сектор*

**Секундарниот сектор** ги опфаќа преработувачките дејности како што се преработувачка индустрија, градежништво, производство и дистрибуција на електрична енергија и производно занаетчиство. Согласно НРК карактеристични за секундарниот сектор се: Градежништво и геодезија, Електротехника и ИТ, Машинство, Хемија и технологија, Текстил, кожа и слични производи, Графичарство.

Сообраќајот и градежништвото се **заемно зависни сектори**. Градежништвото создава и одржува сообраќајна инфраструктура (патишта, мостови, тунели), додека транспортот овозможува снабдување со градежни материјали и механизација. Потребни се **вештини за организација на транспорт на габаритен товар, координација на логистика на градилишта, познавање на регулативи за безбедност во сообраќајот и градежниот превоз.**

Современите транспортни системи се високо технолошки. Интеграцијата со електротехниката и ИКТ се гледа преку **автоматизација на транспортни процеси, интелигентни транспортни системи (ITS), GPS и телекомуникациски мрежи**. Се бараат вештини во програмирање, одржување на електронски уреди во возила, работа со сензори, обработка на податоци и дигитална безбедност во транспортните мрежи.

Машинскиот сектор е тесно поврзан со транспортот преку **производството и одржувањето на возниот парк, машините и транспортната механизација**. Потребни се вештини за техничко сервисирање, дијагностика на моторни системи, енергетска ефикасност и познавање на нови технологии во возилата (електрични и хибридни системи).

Транспортот е клучен во дистрибуцијата на хемиски сировини и производи, што бара строго придржување до **безбедносни и еколошки стандарди (ADR транспорт, управување со опасни материји)**. Потребни се вештини за процена на ризик, заштита на животната средина и специјализирано складирање.

Во текстилната индустрија, транспортот има функција во **набавка на сировини и дистрибуција на готови производи**, често на меѓународно ниво. Потребни се вештини за логистика во извоз и увоз, планирање на транспортни рути, складирање и пакување на чувствителни материјали.

Во графичкиот сектор, транспортот има улога во дистрибуцијата на печатени материјали и промотивни производи. Потребни се вештини за ефикасна испорака, оптимизација на рути и управување со нарачки, како и логистичка координација помеѓу печатници и клиенти.

### 3.1.3 Врска помеѓу сообраќајот и терцијарниот сектор

**Терцијарниот сектор** ги опфаќа традиционалните стопански услуги како што се трговија на големо и мало, **сообраќај, транспорт и складирање**, осигурување, туризам, угостителство и други логистички активности. Согласно НРК тоа се секторите: Економија, Сообраќај, транспорт и складирање, Туризам и угостителство.

**Сообраќајните услуги** во системот на терцијарните дејности имаат посебна важност, бидејќи тие овозможуваат функционирање на тој систем. Без сообраќајни услуги не би имало трговија, туризам, угостителство и бројни логистички активности во терцијарниот сектор.

Зависно од структурата на глобалниот макро и микро систем на терцијарните дејности, поедини видови транспортни и сообраќајни услуги во него имаат поголема важност.

Ако се имаат предвид сите специфичности на сите дејности од терцијарниот сектор, може да се утврди дека меѓу терцијарните дејности транспортните и сообраќајните услуги постои цврста интеракциска врска, компатибилност и комплементарност, од кои директно зависи успешноста, ефикасноста, профитабилноста, растот и развојот на дејностите.

Конкурентноста на терцијарните производи на пазарите на сите стопански сектори, директно зависи од висината на трошоците на производство на транспортните и сообраќајните услуги, врз основа на кои се пресметува продажната цена на таквите услуги. Уделот на интерните и екстерните манипулациски транспортни, сообраќајни и логистички трошоци во врска со транспортот и сообраќајот, во продажната цена на терцијарните производи во просек изнесува околу 30%. Релативно високиот удел на таквите трошоци значително го намалува фактот дека транспортните и сообраќајните услуги, во најширока смисла на зборот ја зголемуваат употребната вредност на терцијарните производи над три пати.

Секторот угостителство и туризам е целосно зависен од транспортот. Потребни се **вештини за организација на патувања, меѓучовечка комуникација, познавање на туристички локации, безбедност во превоз на патници, и координација со хотели, агенции и аеродроми**. Добрата транспортна инфраструктура директно го зголемува квалитетот на туристичката услуга.

Логистиката, шпедицијата и складирањето претставуваат **оперативна поддршка на економијата**. Иако тие вклучуваат елементи на трговија, финансии и сметководство, нивната суштинска функција е **физичкиот пренос и управување со стоки**, што ја оправдува нивната класификација како дел од секторот за сообраќај. Побарувани се **вештини за логистичко планирање, анализа на трошоци, управување со синџири на снабдување, шпедитерска документација, царински процедури и дигитална евиденција на пратки**.

### 3.1.4 Врска помеѓу сообраќајот и кварталниот сектор

**Кварталниот сектор** ги опфаќа благородните дејности како што се здравствената и социјалната заштита, образованието, науката, културата и друго. Согласно рапределбата на секторите во НРК тука спаѓаат: Здравство и социјална заштита, Лични услуги.

За здравството, транспортот има клучна функција во превоз на пациенти, медицинска опрема и фармацевтски производи. Се бараат вештини за **управување со медицински транспорт, прва помош, комуникација со пациенти, транспорт на биолошки материјали под безбедносни услови и координација со здравствени институции**.

Личните услуги зависат од транспортната достапност до клиентите.

Потребни се вештини за **организација на мобилни сервиси, брза и безбедна достава, користење на транспортни апликации и ориентација во урбани средини.**

### 3.1.5 Меѓуоднос на сообраќајната политика и одржливиот развој во квинталниот сектор

**Квинталниот сектор** опфаќа финансиско посредување како што е бизнис со недвижности, јавна управа, задолжително социјално осигурување и друго.

Поврзаноста на секторот Сообраќај, транспорт и складирање **со сите сектори според НРК ја потврдува неговата системска улога во националната економија.** Тој не само што ја овозможува циркулацијата на стоки, луѓе и услуги, туку и **формира побарувачка за интердисциплинарни вештини** – технички, логистички, дигитални и комуникациски. Оваа интерсекторска зависност ја нагласува потребата од **флексибилни и современи квалификации** во стручното образование, кои ќе овозможат адаптабилност на кадарот кон динамичните пазарни промени. Вештините кои се препознаени како потребни помеѓу секторите и претпоставените занимања, ќе бидат претставени во Табела 3.1.

**Табела 3.1. Поврзаност на секторот Сообраќај, транспорт и складирање со другите сектори**

Сектор според НРК	Поврзаност со сообраќајот	Клучни потребни вештини	Потенцијални занимања
<b>1. Геологија, рударство и металургија</b>	Превоз на сировини, минерали и метали од рудниците до преработувачки центри.	Управување со тешки возила, транспорт на опасен товар, логистичко планирање.	Возач на специјализирани возила, Логистички техничар, Оператор за индустриски транспорт.
<b>2. Графичарство</b>	Дистрибуција на печатени материјали, маркетинг и издавачки производи.	Планирање на испораки, оптимизација на рути, дигитално следење на пратки.	Доставувач, Координатор за дистрибуција, Логистичар.
<b>3. Градежништво и геодезија</b>	Снабдување на градилишта со материјали и механизација; изградба на сообраќајна инфраструктура.	Управување со транспорт на габаритен товар, безбедност, координација на градилишта.	Техничар за транспорт на градежни материјали, Координатор на логистика на терен.
<b>4. Економија</b>	Логистика и шпедиција како дел од синцирите на снабдување и трговија.	Управување со магацини, анализа на трошоци, шпедитерска документација, дигитална евиденција.	Шпедитер, Логистички аналитичар, Царински агент.
<b>5. Електротехника и ИКТ</b>	Интелигентни транспортни системи, GPS, автоматизација и дигитална инфраструктура.	Програмирање, одржување на ИТ системи, обработка на податоци, техничка поддршка.	Техничар за транспортна електроника, Оператор за ИТ во транспорт.
<b>6. Земјоделство, рибарство и ветеринарство</b>	Транспорт на свежи и чувствителни производи и живи животни.	Хигиенски стандарди (НАССР), транспорт под температура, ветеринарна контрола.	Возач за прехранбен транспорт, Техничар за ладен синцир, Координатор за агрологистика.
<b>7. Здравство и социјална заштита</b>	Медицински транспорт, дистрибуција на лекови и биолошки материјали.	Прва помош, управување со медицински возила, логистика во здравство.	Возач на санитарет, т Техничар за медицинска логистика, Курир за фармацевтски производи.

<b>8. Лични услуги</b>	Достава и мобилни услуги до крајни корисници.	Ориентација во урбани средини, користење на апликации.	Доставувач, Возач за лични услуги, Координатор на мобилна услуга.
<b>9. Машинство</b>	Производство, одржување и сервис на транспортна механизација.	Механика, дијагностика, енергетска ефикасност, електромеханика.	Машински техничар, Сервисер на возила, Техничар за одржување на механизација.
<b>11. Текстил, кожа и слични производи</b>	Увоз/извоз на материјали и готови производи; транспорт на модна стока.	Пакување, складирање, документација за меѓународен транспорт.	Логистичар во текстилна индустрија, Шпедитер, Магационер.
<b>12. Угостителство и туризам</b>	Организација на патувања, трансфер на туристи и опрема.	Комуникација, управување со патнички транспорт, познавање на дестинации.	Туристички возач, Координатор за трансфери, Диспечер во агенција.
<b>13. Хемија и технологија</b>	Пренос на хемикалии и опасни материи под строги стандарди.	Безбедност при транспорт, управување со ризик.	Оператор во складиште за опасни материи. Возач за АДР.
<b>14. Шумарство и обработка на дрво</b>	Транспорт на дрвна маса и биомаса од терен до преработка.	Работа во теренски услови, транспорт на габаритен товар, безбедност.	Возач на шумски камион, Оператор за товарење, Логистичар во дрвна индустрија.
<b>15. Спорт и рекреација</b>	Мобилност на спортисти и опрема; организација на спортски настани.	Планирање на транспорт, управување со настани, безбедност.	Координатор за спортска логистика, Возач за тимски транспорт.
<b>16. Уметност</b>	Пренос и складирање на уметнички дела, сценска и техничка опрема.	Безбедно пакување, транспорт со осигурување, документација.	Логистичар во културна институција, Курир за уметнички предмети.

## КЛУЧНА ОБЛАСТ 4: КЛУЧНИТЕ ТРЕНДОВИ, РАЗВОЈ И ДВИГАТЕЛИ ВО СЕКТОРОТ СООБРАЌАЈ, ТРАНСПОРТ И СКЛАДИРАЊЕ

### 4.1. Дигитализација и нови технологии во транспортот

Современите предизвици доведоа до забрзана дигитализацијата и нови технологии во превозот на стока **во патниот сообраќај**. Дигитализацијата отворајќи нови можности за зголемување на ефикасноста, безбедноста и одржливоста веќе е присутна во секојдневното работење на превозните трговски друштва, преку електронска регистрација на возачи кои ги управуваат возилата на територија на одредени држави, електронска пријава за видови на превози кои се вршат во одредени држави, дигитални и смарт тахографи за евиденција на работните активности на возачите, е-CMR, следење на возила во реално време (GPS – систем) и автоматизација на логистички процеси.

Значаен чекор во таа насока е имплементацијата на Електронскиот систем за управување со дозволи (анг. **ECMT Digital System (EDS)**), којшто официјално ќе стартува на **1 јануари 2026 година**.

**ECMT Digital System (EDS)** претставува значаен чекор кон целосна дигитализација и модернизација на меѓународниот превоз на стоки во патниот сообраќај што ги заменува хартиените ЕКМТ дозволи. Со овој систем се дигитализира целиот процес на:

- издавање;
- контрола;
- следење и
- верификација на ЕКМТ дозволи.

Значењето од воведувањето на EDS е елиминирање на потребата од хартиени документи. Превозниците и надлежните контролни органи можат онлајн да ги проверуваат дозволи, што значи помалку административни трошоци, побрзи процедури и помала можност за човечки грешки и злоупотреба на истите.

Иако EDS официјално започнува во 2026, веќе во повеќе европски земји се применуваат дигитални системи за:

- електронско пријавување за вршење на превоз,
- дигитални дозволи за влез во урбани зони (Low Emission Zones),
- онлајн управување со лиценци и дозволи,
- автоматизирана наплата на патарини и такси.

**Овие промени претставуваат:**

- **Нов тренд** во правец на *паметен транспорт (smart mobility)*,
- **Двигател** на ефикасност и олеснување на работата на превозниците и значително намалување на бирократијата.
- **Клучен елемент за хармонизација** со европското законодавство и зголемена конкурентност на транспортниот сектор на Македонија во рамки на паневропските транспортни коридори.

- **Дигитална трансформација** на превозот на стока е со цел да се создаде поаметен, побезбеден и поодржлив транспортен систем.
- **Зголемена транспарентност и безбедност** што го спречува фалсификувањето и злоупотребата на дозволите, намалување на коруптивни дејанија на граничните премини поради директниот пристап до базата на податоци за издадени ЕКМТ дозволи со што веднаш може да се потврди валидноста на дозволата.

#### 4.2. Очекувани промени во секторот и влијание врз развој на квалификации

Главните трендови и промени кои се очекува дека ќе се случат во наредните 5 – 10 години, а кои ќе влијаат или можат да влијаат на развојот на квалификации од секторот Сообраќај, транспорт и складирање се:

1. **Зелена транзиција (декарбонизација)** – притисок за намалување на емисии: електрификација на лесните возила, постепено воведување на zero-emission HDV и поддршка за алтернативни горива. Европската Унија има поставена цел за целосна декарбонизација на транспортот односно настапување на т.н. карбон-неутрален транспорт до средината на овој век и има воспоставено конкретни мерки до 2030/2035. Овој тренд значи дека квалификациите ќе треба да вклучуваат: познавање на алтернативни горива, електрични возила, инфраструктура за полнење, технологии за намалување на емисиите, зелени логистички практики.
2. **Дигитализација и интелигентни системи** – широка примена на transport management system/warehouse management system (TMS/WMS), IoT (lot of Things) за следење, дигитална е-документација. ЕУ промовира „smart mobility“ (паметна мобилност) и интегрирани билети/планирање. Во стратегијата е наведено дека транспортот треба да стане „smart, competitive, safe and accessible“ со поддршка на иновации и дигитални технологии. Ова значи дека образовните програми треба да вклучуваат: работа со податоци, IoT применети во возила/логистика, дигитална е-документација, управување со системи (TMS/WMS), основи на AI/analytics.
3. **Мултимодалност и преместување товар од патен на железнички и воден сообраќај** – политички и инфраструктурни потези (коридори, интермодални терминали) за да се намали долгата рута товар на патниот сообраќај. Белата книга 2011+реевалијација го таргетираа префрлувањето на долги патни рути кон алтернативи. Импликација за квалификации: зголемена потреба од профили за интермодален транспорт, „железничка“ логистика, превоз на товар преку водни патишта, транспорт на комбинирани рути, управување со терминали.
4. **Автоматизација (роботизација на складишта, автоматизирани терминали)** – побрзо воведување на работи и системи за автоматско складирање, но со внимателни инвестиции (раст, но со вариабилни темпа). Меѓународните извештаи предвидуваат значителен раст на автоматизацијата до 2030. Значење за квалификации: техничари/оператори за автоматизирани системи, работи во складирање, логистички инженеринг, дигитална и роботичка поддршка, управување со интегрирани системи.
5. **Стабилност и локализација на синцири** – по искуствата со нарушувања (пандемии, геополитика), компаниите ре-дизајнираат мрежи: повеќе диверзифицирани складишта, повеќе регионални хабови. Тоа подразбира дека компаниите ќе развиваат мрежи со повеќе хабови, складишта поблиску до крајни корисници, диверзифицирани синцири. Импликации за квалификации: проширена обука во управување со ризик во синцирот

на снабдување (supply chain risk management), локална/регионална логистика, кризни операции, управување со залихи, адаптација на процеси во нестабилни услови.

6. **Е-трговија (last-mile explosion)** — натамошен раст на побарувачката за брза достава и урбана логистика, што ја зголемува побарувачката за курирски услуги, микро-хабови и дигитални алатки. Импликации за квалификации: курири/доставувачи со користење на дигитални платформи, микро-логистички хабови, управување со електрични/дрон-возила за достава, оптимизација на урбани рути, customer service и технологија за следење на пратки.

Во следните 5-10 години, **патниот сообраќај** ќе биде под влијание на сериозни промени: електрификација на возилата (особено за лесни и средни возила), воведување на нулта емисија на загадување од камиони, зголемена употреба на телематски системи и управување со возниот парк преку онлајн и дигитални алатки и микро-дистрибуција во урбани средини. Овие трендови ќе доведат до значителна трансформација на работните позиции: возачите ќе треба да бидат подготвени да управуваат со хибридни/електрични возила, да користат дигитални платформи, да следат состојба на акумулаторот или систем, и да имаат основни ИТ/дигитални компетенции. Поддржувачки профили како технички сервисери на електрични возила, оператори на системи за полнење, менаџери за управување со возила, ќе станат барани. **Потребни вештини: техничари** за електрични/хибридни мотори; електротехничари за EV charger maintenance; возачи со дигитални вештини (TMS), агенти за e-logistics; диспечер во патен транспорт.

**Железницата** конечно го става главниот фокус на превозот на стока, преку интермодалност и преместување на дел од товарот од патен на железнички сообраќај. Инвестиции во модернизација на пругите, сигнализација, автоматизација (ETCS, дигитален контролен систем) ќе ја зголемат техничката комплексност на работењето. Работните места ќе се трансформираат: техничари за сигнализација и автоматизација, оператори за дигитална регулација на сообраќајот, планери на логистика кои ја користат железничката мрежа. Машиновозачите ќе треба да ги стекнат знаењата за дигитални системи, безбедносни протоколи и интермодален транспорт. **Вештини за:** инженери/техничари за сигнализација и автоматизација; оператори за digital traffic management; интермодален логистички менаџер.

**Логистиката, шпедицијата и складирањето (вклучително и поштенски услуги)** се очекува дека ќе доживеат најбрзи промени во структурата на работа: автоматизација на магацините, работи за товарење и пакување, интегрирани TMS/WMS платформи, cloud (облак) и IoT (интернет на нештата) решенија, last-mile достава (достава до крајниот корисник) и микро-хабови. Поштенските и курирските услуги ќе бидат уште повеќе дигитализирани, користејќи системи за следење, електрични/хибридни возила, дроновска или автономна достава во некои случаи. Работните позиции ќе се движат кон: оператори на автоматизирани системи, логистички аналитичари, оператори за роботика, менаџери за last-mile операции, курири со дигитални апликации. Квалификациите ќе треба да вклучуваат дигитални вештини, познавање на роботизација, оптимизација на процеси, и зелени вештини (ракување со електрични возила, оптимизација на енергија). **Вештини за:** оператори на автоматизирани системи и работи; администратори за WMS/TMS; supply-chain optimization; квалификации за cold-chain handling; дигитални квалификации (API, EDI, cybersecurity basics), дигитално управување со испораки, сервиси за корисници,

При развојот на нови квалификации во секторот добро е да се посвети внимание на:

1. **Градење мултидисциплинарни квалификации** – комбинирани програми: „логистика + ИТ“, „транспортна електротехника + сервис на електрични возила“, „шпедиција + меѓународна трговија/царињење“. (CEDEFOP препорачува интеграција на дигитални и зелени вештини во VET).
2. **Нови микроквалификации, микрокреденцијали и кратки курсеви** – обуките за возрасни се одлична можност во образовните системи за надоместување на недостатоците на формалниот систем во однос на брзите промени на пазарот на трудот. Во таа насока се препорачува развој на повеќе програми за образование на возрасни и микрокреденцијали ки нудат брзо стекнување на дел од квалификација и ќе бидат препознатливи на пазарот на труд.
3. **Преориентација на наставни програми** – вклучување на дигитализација во постојните програми.
4. **Поголем акцент на практичната обука / дуално образование** – партнери на компаниите треба да ги обезбедат real-world training placements, особено за operation roles (диспечери, оператори на WMS, сервисери).
5. **Доквалификација и преквалификација за возрасни** – програми преку Центар за образование на возрасните/платформи за онлајн учење за да го трансформираат постоечкиот кадар (механичари → EV техничари; магационери → оператори на автоматизирани системи).
6. **Меки вештини и компетенции** за управување – планерска и аналитичка мисла, проектен менаџмент, ориентација кон корисници, јазици (англиски и регионални), намалување на отпор кон технологија.

#### 4.3. Современите потреби за вештини во поштенските и курирските услуги

Поштенските и курирските услуги се потсектор во рамки на секторот „Сообраќај, транспорт и складирање“, чија улога значително се зголеми со растот на **е-трговијата, дигиталните комуникации и брзата достава на производи**. Во Република Северна Македонија, јавниот оператор „Македонска пошта“ АД – Скопје и приватните компании (како брзите пошти и курирските сервиси) имаат сè поголема важност за функционирањето на синџирот на снабдување и за квалитетот на услугите во многу други сектори.

Сепак, поштенските услуги во земјата се соочуваат со сериозни предизвици:

- **застарени системи за управување и логистика,**
- **ограничена дигитализација и автоматизација** во обработката и следењето на пратки,
- **недостаток на квалификуван кадар** со современи технички и информатички вештини,
- **недоволно развиена клиентска ориентација** и сервисна култура.

Во споредба со поштенските оператори во Европската Унија – како *PostNord, La Poste, Deutsche Post DHL* или *Hrvatska Pošta* – македонскиот поштенски систем сè уште нема развиени **интегрирани TMS/WMS системи** (Transport/ Warehouse Management Systems), **е-документација, онлајн следење на пратки во реално време, ниту автоматизирани сортиралишта**. Овие недостатоци го ограничуваат капацитетот на компаниите да се натпреваруваат на регионален пазар и да одговорат на растечката побарувачка за **last-mile достава** (достава до крајниот потрошувач).

## Потребни нови вештини и квалификации

Во овој контекст, развојот на поштенскиот потсектор бара:

- **Дигитална писменост и користење на ИКТ во логистиката** – ракување со системи за евиденција, следење и управување со пратки, електронска комуникација со клиенти и партнери.
- **Познавање на TMS, CRM и ERP системи** – за оптимизација на транспортни рути, управување со ресурси и интеграција на податоци.
- **Вештини за анализа на податоци и управување со перформанси** – користење на аналитички алатки за подобрување на ефикасноста, следење на рокови и мерење на задоволството на клиентите.
- **Комуникациски и сервисни вештини** – ориентација кон клиент, способност за решавање проблеми, култура на услужност.
- **Вештини поврзани со автоматизација и мехатроника** – особено кај новите сортиралишта, каде се користат автоматски ленти, скенери и работи.
- **Еколошка свест и зелени практики** – рационално користење на гориво, електрични возила, оптимизација на маршрути за намалување на емисиите.

## Препораки за образовниот систем

Со оглед на горенаведеното, **стручното образование** во земјата треба да се прилагоди на следните насоки:

- **Модернизација на наставните програми** во стручните училишта од профилите „техничар за транспорт и шпедиција“ и „техничар за логистика“, со вклучување на дигитални алатки, е-трговија и управување со синџири на снабдување.
- **Создавање кратки програми и обуки** преку Центарот за образование на возрасните за „специјалист за е-достава“ или „оператор за управување со пратки“.
- **Вклучување на практична обука во компании** како DHL Express, Brza Pošta, A1 Logistics, за пренос на реални компетенции.

Во иднина, поштенскиот сектор во Северна Македонија ќе мора да се насочи кон **дигитална трансформација и интеграција со европските логистички стандарди**, што ќе бара нови вештини, профили и модели на обука. Ова ќе овозможи да се зголеми продуктивноста, сигурноста на услугите и довербата на корисниците.

## КЛУЧНА ОБЛАСТ 5: МОЖНОСТИ ЗА НАПРЕДУВАЊЕ И ВООБИЧАЕНИТЕ ПАТЕКИ НА КАРИЕРА

### 5.1 Можностите за развој на кариерните патеки

Овој дел го опишува начинот на кој се одвива професионалниот развој во секторот „Сообраќај, транспорт и складирање“ – од основни занимања до специјализирани и раководни работни места.

Кариерниот напредок е континуиран процес кој зависи од:

- стекнување нови вештини и квалификации,
- практично искуство,
- можностите за преквалификација,
- можности и потреби за доквалификација заради воведувањето нови технологии.

Секторот има висока мобилност – работниците често се движат меѓу подсекторите (патен транспорт → логистика → шпедиција → складирање), што создава потреба од трансферзални компетенции (комуникација, организација, дигитални алатки, безбедност, познавање на документација итн.).

#### 5.1.1. Типични патеки на кариера

Патен сообраќај - возачи:

Почетна позиција: Возач на лесно товарно возило

Напредување: Возач на тешко товарно возило → Транспортен оператор → Раководител на возен парк / Инструктор за возачи

Потреба од доквалификација: обуки за ефикасно возење, обука за користење дигитални тахографи, обука за логистика, познавање на европски регулативи.

Железнички сообраќај:

Почетна позиција: Техничар за железнички сообраќај /Машиновозач

Напредување: Диспечер → Контролор на сообраќај → Раководител на сектор

Потреба од доквалификација: железнички сигурносни стандарди, дигитални управувачки системи, автоматизација на сигнализација

Логистика и складирање:

Почетна позиција: Оператор во складиште

Напредување: Супервизор на магацин → Координатор за логистика → Раководител на складиште / Специјалист за синџири на снабдување

Потреба од доквалификација: користење на WMS (Warehouse Management Systems), управување со залихи, „зелени процеси“

### 5.2. Образовни патеки и можности за надградба

Посебна можност на стручното образование претставуваат така наречените **отворени патишта**, односно **хоризонталната** и **вертикалната проодност**. Хоризонтална проодност значи дека ученикот во текот на образованието може да помине од еден во друг вид на образование, од една во друга образовна квалификација дури и сектор, секако, под одредени услови. Вертикална проодност значи дека по завршување на било која образовна квалификација од пониско ниво

постои можност за продолжување на образованието во квалификации од повисоко ниво под одредени услови и во текот на образованието. Една пак од основните задачи на стручното образование е да постигне усогласување со брзите промени на пазарот на труд, во оваа смисла особено е важно да постои можност за брза реакција на честите промени на барањата на пазарот на труд. Важно е да се напомене дека нашиот образовен систем изгради традиција на градење на посебни програми за образование на возрасните кои се извонредна можност за пополнување на јазот за потреба за вештини кој неминовно се јавува помеѓу формалното образование и пазарот на труд. Покрај програмите се воведуваат и микропотврди (микрокреденцијали) – кратки обуки за брзи курсеви со цел надминување на јазот помеѓу понудата и побарувачката на вештини.

Типичните патишта на кариера карактеристични за секторот се прикажани во Табела 5.1.

**Табела 5.1. Вообичаени патишта на кариера**

ЗАНИМАЊЕ / ПОЧЕТНА ПОЗИЦИЈА	ПОТРЕБНО ОБРАЗОВАНИЕ / КВАЛИФИКАЦИЈА	МОЖНОСТИ ЗА НАПРЕДУВАЊЕ	ДОПОЛНИТЕЛНИ ВЕШТИНИ И ОБУКИ
Возач на лесно товарно возило	Средно стручно образование (возач) + возачка дозвола од соодветна категорија	Возач на тешко товарно возило → Тим лидер за транспорт → Координатор на транспорт → Раководител на возен парк	ADR сертификат, безбедност во сообраќај, дигитални тахографи, оператор за транспорт
Техничар за транспорт и шпедиција	Средно стручно / специјализирана обука за шпедиција	Шпедитер → Логистички координатор → Менаџер за логистика → Специјалист за синџири на снабдување	Комерцијални вештини, ИТ алатки, познавање на царински процедури, англиски јазик
Работник во магацин / Оператор за складирање	Средно образование (техничка насока)	Супервизор на магацин → Раководител на складиште → Менаџер за магацински операции	Управување со залихи (WMS), работа со виљушкари, безбедност и здравје при работа
Железнички техничар / Машиновозач	Средно стручно образование (железнички сообраќај) + лиценца	Контролор на железнички сообраќај → Диспечер → Шеф на станица	Обука за сигнализација, дигитални системи за управување
Инженер за сообраќај и транспорт	Високо образование (сообраќаен факултет, логистика)	Проектен менаџер → Директор на транспортна компанија → Советник / Консултант	Анализа на податоци, планирање транспортни системи, зелена мобилност, европски стандарди
Оператор за логистичка поддршка (call center, следење на пратки)	Средно / високо образование	Координатор за клиентски услуги → Супервизор за логистички операции → Менаџер за клиентски односи	CRM системи, дигитални комуникации, аналитика, работа под притисок

## **КЛУЧНА ОБЛАСТ 6: РАБОТОДАВАЧИ И ДРУГИ КЛУЧНИ ЧИНИТЕЛИ**

### **6.1. Работодавачи и други клучни чинители во Секторот за сообраќај, транспорт и складирање**

#### **Владин и регулаторен сектор**

1. Министерство за транспорт
2. Министерство за внатрешни работи
3. Министерство за одбрана – Воено воздухопловство
4. Министерство за економија и труд
5. Министерство за животна средина и просторно планирање
6. Министерство за образование и наука
7. Министерство за социјална политика, демографија и млади
8. Министерство за енергетика, рударство и минерални суровини
9. Агенција за регулирање на железничкиот сектор
10. Управа за сигурност во железничкиот систем
11. Агенција за цивилно воздухопловство
12. Агенција за катастар на РСМ
13. Агенција за енергетика на РСМ
14. Агенција за вработување на РСМ
15. Републички совет за безбедност на сообраќајот на патиштата
16. Државен инспекторат за транспорт
17. Институт за акредитација на РСМ

#### **Оперативни превозници и инфраструктура**

1. Јавно градско претпријатие за патнички превоз
2. Превозни трговски друштва за товарен и патнички сообраќај
3. ТАУ Аеродроми (Меѓународен Аеродром Скопје, Аеродром „Св. Апостол Павле“ – Охрид)
4. Спортски аеродроми
5. Компаниии за езерски сообраќај
6. Карго превозници на мали пратки
7. Курирски служби
8. А. Д. Македонска пошта
9. Охридска капетанија
10. Јавно претпријатие за државни патишта
11. Железници на Република Северна Македонија Транспорт – АД Скопје
12. Јавно Претпријатие Железници на Република Северна Македонија Инфраструктура

#### **Образование и обука**

1. Центар за развој на стручното образование
2. Биро за развој на образованието
3. Центар за образование на возрасните
4. Државен испитен центар
5. Универзитети – сообраќајни факултети (Технички факултет –Битола, Универзитет „Мајка Тереза“)
6. Средни стручни училишта
7. Приватни автошколи
8. Провајдери за обука на возрасните
9. Универзитети за ИКТ – ФЕИТ
10. Совет за стручно образование и обука
11. Одбор за Национална рамка на квалификации

12. Секторска комисија за Сообраќај, транспорт и складирање
13. Совет на родители

#### **Социјални партнери и синдикати**

1. Репрезентативен синдикат за секторот
2. Репрезентативен синдикат за образование

#### **Економски и бизнис ентитети**

1. Стопанска Комора на Македонија
2. Сојуз на стопански комори
3. Организација на работодавачи на Македонија
4. Асоцијација на здруженија на работодавачите на превозните трговски друштва на Република Македонија Макам – транс Скопје
5. Стопанска комора на Северозападна Македонија

#### **Локална самоуправа**

1. Единици на локална самоуправа

## СИНТЕЗА

Секторот **Сообраќај, транспорт и складирање** претставува една од клучните гранки на нашата економија, тој обезбедува поврзаност на сите останати сектори и е директно поврзан со економскиот раст, мобилност на населението и ефикасноста на производствените и трговските текови. Развојот на сообраќајот, транспортот и складирањето е тесно поврзан со инфраструктурните инвестиции, технолошката модернизација, дигитализацијата и зелената транзиција, но и со подготвеноста на работната сила да одговори на новите стандарди на пазарот на трудот. Тој во наредната деценија ќе остане еден од најдинамичните и најповрзаните сектори во економијата. Еволуцијата кон **зелена мобилност, интелигентни транспортни системи, автоматизирана логистика и електрификација на возилата** ќе бара нови профили и прилагодени квалификации на средно и повисоко ниво.

Затоа, **градењето современ систем на стручно образование и обука**, во тесна соработка со работодавачите и институциите, е предуслов за конкурентност и одржливост на секторот во Северна Македонија.

При изработката на анализата беа користени инструменти за прибирање на мислењата и потребите за квалификации, вештини, занимања од повеќе од 40 превозници. При анализата на нивните одговори се дојде до заклучок дека во оваа дејност претсжно станува збор за мали и средни претпријатија со слична потреба за вештини. Занимањата кои се карактеристични за овие компании се претежно возачи, магационери, оператери за транспорт. **Овие компании не ја истакнаа дипломата како исклучително важен документ при вработување**, па може да се заклучи дека за вработување во овие компании е важно поседувањето вештини кои идните вработени можат да ги стекнат и по неформален пат, што во најголем број случаи е така.

Спротивно на оваа логика се работните места во железничкиот сообраќај и транспорт, каде за извршување на специфичните работни задачи и за вршење на определени работни позиции и понатаму е **неопходно поседување соодветна формална образовна квалификација**. Во оваа група се вбројуваат работни места како: отпражник на возови, машиновозач, кондуктер, машиновозач на маневра, и други функции за кои законската регулатива строго пропишува минимално ниво на образование и професионални сертификати. Детална листа на карактеристичните работни места за „Железници на Северна Македонија“ АД – Транспорт е презентирани во рамки на анализата, во соодветното поглавје.

Не треба да се занемари значењето на **неформалното образование**, односно образованието на возрасни, кое како излезен документ издава сертификат за успешно завршена обука. Овој сегмент на образовниот систем има клучна улога во обезбедување брзо, целно и практично стекнување на компетенции, особено во сектори како сообраќај, транспорт и складирање, каде технолошките решенија, регулативите и пазарните барања се менуваат со забрзано темпо. Неформалното образование овозможува:

- брза реакција на нови трендови и технички иновации,
- дообука и преквалификација на постојната работна сила,
- развој на модуларни и кратки програми кои директно одговараат на потребите на работодавците,

- вклучување на лица кои не можат или не сакаат да влезат во формалното образование, но сепак сакаат да стекнат применливи вештини.

Од друга страна, формалното образование обезбедува систематичност, вертикална проодност, стандарди и долгорочно градење на професионални компетенции. Затоа, **најпосакувана и најодржлива комбинација е стабилен и современо поставен систем на формално образование, поддржан од развиен и модернизирани систем за образование на возрасните.** Оваа комбинација создава флексибилен образовен модел, способен да одговори на потребите на пазарот на трудот, да го намали јазот меѓу побарувачката и понудата на вештини и да придонесе кон повисока продуктивност, конкурентност и квалитет на услугите во секторот.

## ЛОГИКА НА ПОДЕЛБАТА НА ПОДСЕКТОРИ

Со оглед на структурата на дејностите, технологиите и компетенциите кои ги бара пазарот на трудот, секторот може да се подели на два подсектора:

### ПОДСЕКТОР 1: СООБРАЌАЈ И ТРАНСПОРТ

Овој подсектор ги опфаќа сите активности поврзани со **превоз на патници и стоки**, управување со сообраќајот и безбедност, како и техничката и организациската поддршка на транспортниот систем.

Подсекторот ги опфаќа:

- патниот, железничкиот, воздушниот и езерскиот сообраќај;
- поштенскиот сообраќај и дистрибуција;
- техничко одржување на возила и инфраструктура;
- управување и координација на транспортните текови.

Овој подсектор е карактеризиран со **оперативни занимања** кои бараат техничко знаење, одговорност и безбедносна свест.

**Карактеристични занимања согласно постоечката состојба:**

- Диспечер во патен транспорт
- Организатор на транспорт
- Контролор на возен парк
- Инструктор за обука на возачи
- Планер на транспортни рути
- Координатор на возачи
- Возач на товарни возила
- Возач на автобус
- Возач на доставно возило
- Машиновозач
- Помошник-машиновозач
- Маневрист
- Диспечер во железнички сообраќај
- Прегледувач на вагони
- Сигналист
- Постапувач на патни премини
- Отправник на возови
- Благајник во железничка станица

- Поштар
- Курир / доставувач
- Поштенски шалтерски службеник
- Контролор на поштенски пратки
- Сортирач на пратки
- Оператор за е-пошта и услуги на шалтер
- Вработен во магацин на курирска служба
- Возач-доставувач (last-mile delivery)
- Оператор за транспортна документација и е-документи

**Нови или надградени квалификации кои треба да се развијат во контекст на нови трендови:**

- **Техничар за интелигентни транспортни системи (ITS Technician)** – дигитални системи за управување со транспорт и сообраќај;
- **Оператор за одржлив транспорт (Green Transport Operator)** – познавање на еко возење, алтернативни горива, одржливо управување со возен парк;
- **Техничар за електрични и хибридни возила** – поддршка на електрификацијата на возилата;
- **Техничар за урбана мобилност и јавен превоз** – комбинирано управување со јавен, патен и микро-транспорт.
- **Техничар за интелигентен и одржлив транспорт**

## ПОДСЕКТОР 2: ЛОГИСТИКА, ШПЕДИЦИЈА И СКЛАДИРАЊЕ

Овој подсектор опфаќа **организација, контрола и дистрибуција на стоки**, управување со магацини, шпедиција и царинење, како и курирски и last-mile услуги. Се развива во тесна врска со дигитализацијата, е-трговијата и потребата за интегрирани синџири на снабдување.

**Карактеристични занимања:**

- Ракувач со виљушкар
- Ракувач со кран / дигалка
- Евидент на стока
- Контролор на квалитет при прием и испорака
- Шпедитер
- Магационер / оператор во магацин
- Оператор за прием и испорака на стоки
- Царински агент / шпедитер
- Курир / доставувач (last-mile logistics)
- Оператор за дигитална следливост на пратки (tracking systems)
- Техничар за складишна опрема и автоматизирани системи (WMS оператор)
- Царински декларант
- Транспортен агент
- Логистички координатор
- Контролор на документи за увоз/извоз
- Референт за испорака
- Комуникатор со клиенти / транспортен оператор

**Нови или надградени квалификации кои треба да се развијат во контекст на нови трендови:**

- **Оператор за дигитална логистика (Digital Logistics Operator)** – познавање на WMS, TMS, ERP и RFID системи;
- **Техничар за автоматизирано складирање и роботизирани процеси** – работа со автоматски системи за складирање и пакување;

- **Техничар за одржливи синџири на снабдување (Sustainable Supply Chain Technician)** – оптимизација и намалување на емисии во логистичките операции;
- **Координатор за е-трговија и дистрибуција** – нов профил кој ги комбинира логистиката и дигиталните алатки за управување со нарачки.

### Врска со пазарот на трудот и потребата за вештини

На пазарот на трудот во Република Северна Македонија, се забележува **постојан недостиг на квалификувана работна сила во транспортните и логистичките занимања**, особено на оперативно и техничко ниво. Потребите најмногу се однесуваат на:

- вработени со **практични вештини за работа со нова транспортна технологија и дигитална е-документација**;
- лица со **вештини за комуникација, координација и организација на работа** во сложени системи;
- **возачи, шпедитери и магационери со познавање на ИКТ алатки и странски јазици.**

Со оглед на тоа што транспортот е во фаза на дигитална и зелена трансформација, во следните 5–10 години се очекува раст на побарувачката за:

- **техничари со знаења за електрични возила и системи за управување со возен парк (Fleet Management),**
- **оператори за интелигентни системи (ITS) и следливост на товар (IoT tracking),**
- **специјалисти за управување со урбана логистика и одржлива мобилност.**

### Препораки за стратешки развој на квалификациите

1. Да се **ажурираат постојните наставни планови** за содржини за дигитални алатки (TMS, WMS, GPS, IoT).
2. Да се **введат нови квалификации** поврзани со **одржлив транспорт, електромобилност и интелигентни системи.**
3. Да се воспостави **тесна соработка со работодавачите**, со цел практичната настава и дуалното образование да се спроведуваат во реални компании.
4. Да се стимулира **континуирана обука на возрасни работници**, заради потребата од преквалификација во насока на зелени и дигитални вештини.

Согласно направената сеопфатна анализа на состојбите, структурите на занимања и трендовите во развојот на вештини во секторот, произлегува потреба од преиспитување на постојниот назив „Сообраќај, транспорт и складирање“. Анализата укажува дека современите процеси во секторот сè повеќе се организираат и управуваат преку интегрирани логистички системи, во кои транспортот, складирањето, дистрибуцијата и придружните услуги претставуваат функционално поврзани елементи на еден поширок логистички ланец.

Имајќи го предвид ова, се предлага **називот на секторот да се преименува во „Сообраќај и логистика“**, при што сообраќајните системи (патен, железнички, воздушен и воден) се задржуваат како клучни функционални области во рамките на секторот. Ваквото именување обезбедува поголема усогласеност со современите европски трендови, подобра препознатливост на квалификациите на пазарот на трудот и појасно позиционирање на секторот на национално и меѓународно ниво без да се наруши регулаторната и образовната специфичност на останатите сектори.

## Функционална мапа на Секторот за сообраќај, транспорт и складирање

## Клучна цел

Да обезбеди безбеден, ефикасен, интегриран и одржлив систем за движење на луѓе, стоки и информации, кој ги поддржува економскиот развој, дигиталната трансформација, регионалната поврзаност и квалитетот на живот на населението, преку високостручна работна сила, современа инфраструктура и усогласени логистички процеси

## Прво ниво на функционални области

А. Обезбедување функционален патен транспортен систем

Б. Обезбедување функционален железнички транспортен систем

В. Обезбедување функционален воздушен транспортен систем

Г. Обезбедување функционален поштенски систем

Д. Обезбедување поштенски и курирски услуги

Ѓ. Обезбедување логистички и складишни услуги

Е. Обезбедување шпедитерски и царинско-посреднички услуги

**А. Обезбедување функционален патен транспортен систем**

1. Планирање, организирање и управување со патниот превоз
2. Превоз на патници
3. Превоз на стоки
4. Управување со возила и контролни системи
5. Одржување и техничка исправност на патнички и товарни возила
6. Осигурување на безбедност во патниот сообраќај
7. Управување со патна инфраструктура и контролни објекти (станици, терминали)

Прво ниво на функционални

Второ ниво на функционални области

**Б. Обезбедување безбеден и ефикасен железнички транспортен систем**

1. Планирање, организирање и управување со железнички сообраќај

2. Управување со железнички возила и транспортни операции

3. Превоз на патници

4. Превоз на стока

5. Регулација, сигнализација и безбедносни системи

6. Техничко одржување и сервисирање на железнички возила

7. Одржување и функционирање на железничката инфраструктура

8. Маневарски и станични операции

9. Контрола на сообраќај и оперативен надзор

Прво ниво на функционални

Второ ниво на функционални области

**В. Обезбедување безбеден и  
ефикасен воздушен транспортен  
систем**

1. Планирање, организација и управување со воздушни операции

2. Оперативно раководење со летови (flight operations)

3. Услуги на аеродром (ground handling)

4. Авијациска безбедност и обезбедување

5. Контрола на летање и навигациски услуги

6. Техничко одржување и сервисирање на воздухоплови

7. Аеродромска инфраструктура и технички системи

Прво ниво на  
функционални

Второ ниво на функционални области

**Г. Обезбедување безбеден и ефикасен воден транспортен систем**

1. Планирање, организирање и управување со воден транспорт

2. Навигација и ракување со пловни објекти

3. Маневарски операции и пристанишни услуги

4. Безбедност и заштита на пловидбата

5. Техничко одржување на пловни објекти

6. Пристанишна инфраструктура и товарни операции

7. Контрола и надзор на водниот сообраќај

Прво ниво на функционални

Второ ниво на функционални области

## Д. Обезбедување поштенски и курирски услуги

1. Прием, евиденција и обработка на поштенски пратки

2. Сортирање и дистрибуција на пратки

3. Курирска достава и испорака на пратки

4. Управување со поштенски мрежи и сервиси

5. Поштеска логистика и трансфер меѓу сортиралишта

6. Контрола на квалитет и сигурност на поштенски услуги

7. Кориснички услуги и сервис на корисници

Прво ниво на  
функционални

Второ ниво на функционални области

**Ѓ. Обезбедување логистички  
и складишни услуги**

1. Планирање и организација на логистичките процеси

2. Управување со магацински активности и складиштење

3. Манипулација со стока и управување со товарни системи

4. Управување со залихи

5. Дистрибуција и транспортна координација

6. Логистички ИТ системи и следливост (tracking & tracing)

7. Оптимизација на логистички текови и ресурси

Прво ниво на  
функционални

Второ ниво на функционални области

**Е. Обезбедување шпедитерски и  
царинско-посреднички услуги**

1. Организација и планирање на меѓународен транспорт

2. Договори, документација и транспортни исправи

3. Царинско застапување и посредување

4. Управување со гранични процедури и контроли

5. Спедиција на товар и интегрирање на транспортни услуги

6. Анализа на трошоци, тарифи и логистички стратегии

7. Советување на клиенти и логистички консалтинг

Прво ниво на  
функционални

Второ ниво на функционални области

## Трето ниво на функционални области

### А. ПАТЕН СООБРАЌАЈ

#### **A1. Планирање, организирање и управување со патниот превоз**

- A1.1 Развивање планови за патнички и товарен превоз
- A1.2 Определување рути, капацитет и динамика на превоз
- A1.3 Управување со возен парк
- A1.4 Управување со возен персонал и сменска работа
- A1.5 Следење на перформанси и оперативни индикатори
- A1.6 Управување со ризици

#### **A2. Превоз на патници**

- A2.1 Прием, сместување и безбедно превезување на патници
- A2.2 Продажба и валидација на билети
- A2.3 Оперативно управување со редовни линии
- A2.4 Ракување со багаж
- A2.5 Спроведување на безбедносни процедури

#### **A3. Превоз на стоки**

- A3.1 Преземање, верификација и обезбедување товар
- A3.2 Ракување со различни видови товар (опасен, расиплив, крупен)
- A3.3 Оперативно управување со рутите
- A3.4 Контрола на транспортни документи
- A3.5 Управување со истовар/товарење

#### **A4. Управување со возила и контролни системи**

- A4.1 Користење дигитален тахограф и GPS системи
- A4.2 Следење на состојба на возилото и отстапки
- A4.3 Управување со потрошувачка на гориво
- A4.4 Системи за асистенција и заштита

#### **A5. Одржување и техничка исправност**

- A5.1 Редовни технички прегледи
- A5.2 Основно сервисирање и проверка на системи
- A5.3 Идентификација и пријавување дефекти
- A5.4 Примена на стандарди за одржување

#### **A6. Осигурување на безбедност во патниот сообраќај**

- A6.1 Примена на правила и прописи
- A6.2 Управување со критични ситуации
- A6.3 Безбедносни проверки пред поаѓање
- A6.4 Превенција и управување со инциденти

#### **A7. Управување со инфраструктура и терминали**

- A7.1 Контрола на сообраќај на терминали
- A7.2 Управување со паркови, станици, патарини
- A7.3 Надзор на инфраструктура
- A7.4 Координација со институции

## **Б. ЖЕЛЕЗНИЧКИ СООБРАЌАЈ**

### **Б1. Планирање и управување со железнички сообраќај**

- Б1.1 Планирање возни редови
- Б1.2 Координација со управник на инфраструктура
- Б1.3 Распределување ресурси
- Б1.4 Анализа на сообраќајот (пропусна моќ)

### **Б2. Управување со железнички возила**

- Б2.1 Управување со железнички возила (гарнитури, возови/возни состави)
- Б2.2 Контрола на сопирање, забрзување и маневрирање
- Б2.3 Контрола на напојни системи
- Б2.4 Постојани безбедносни проверки

### **Б3. Превоз на патници**

- Б3.1 Прием, сместување и безбедно превезување на патници
- Б3.2 Продажба и валидација на билети
- Б3.3 Оперативно управување со редовни возни линии
- Б3.4 Ракување со багаж
- Б3.5 Спроведување на безбедносни процедури

### **Б4. Превоз на стоки**

- Б4.1 Прием на товар
- Б4.2 Ракување со различни видови товар (опасен, расиплив, крупен)
- Б4.3 Контрола на транспортни документи

### **Б5. Регулација, сигнализација и безбедност**

- Б5.1 Следење на сигнално-безбедносни системи
- Б5.2 Управување со меѓусигнални растојанија
- Б5.3 Контрола на автоматски сигнали и уреди
- Б5.4 Реакција при дефект

### **Б6. Одржување железнички возила**

- Б6.1 Превентивно одржување
- Б6.2 Прегледување на железнички возила
- Б6.3 Пријавување дефекти

### **Б7. Инфраструктурно одржување**

- Б7.1 Преглед и одржување пруги
- Б7.2 Проверка/Инспекција на тунели, мостови, пропусти и други вештачки објекти
- Б7.3 Контрола на контактна мрежа

### **Б8. Маневарски и станицни операции**

- Б8.1 Составување композиции
- Б8.2 Маневрирање
- Б8.3 Евиденција и документирање

### **Б9. Контрола и надзор**

- Б9.1 Раководење со сообраќај
- Б9.2 Следење на инциденти
- Б9.3 Комуникација со возен персонал

## **В. ВОЗДУШЕН ТРАНСПОРТ**

### **1. Планирање и управување со воздушни операции**

1.1 Планирање летови, 1.2 Носивост, рутирање и капацитет, 1.3 Координација со оператори и аеродроми, 1.4 Управување со ризици

### **2. Оперции при летање**

2.1 Оперативна поддршка на пилоти, 2.2 Пресметка на потреба за енергенси, 2.3 Следење на летови, 2.4 Документација за лет

### **3. Аеродромски услуги**

В3.1 Прием на патници и багаж, В3.2 Ракување со товар, 3.3 Маршалирање и насочување воздухоплов, 3.4 Услуги на перон и безбедносни проверки

### **4. Авијациска безбедност**

4.1 Проверка патници и багаж, 4.2 Пристапни контроли, 4.3 Мониторинг на ризични ситуации, 4.4 Примена на ICAO и EASA стандарди

### **5. Контрола на летање**

5.1 Навијациско водење, 5.2 Контрола на воздушен простор, 5.3 Комуникација со пилоти, 5.4 Реагирање на инциденти

### **6. Техничко одржување воздухоплови**

6.1 Инспекциски прегледи, 6.2 Основни и напредни интервенции, 6.3 Дијагностика на системи, 6.4 Водење техничка документација

### **7. Аеродромска инфраструктура**

7.1 Одржување писти и рулни патеки, 7.2 Одржување светлосни и навијациски системи, 7.3 Одржување терминали, 7.4 Управување со системите за безбедност

## **Г. ВОДЕН ТРАНСПОРТ**

### **1. Управување со воден транспорт**

1.1 Планирање на пловидбени рути, 1.2 Оптимизација на транспорт на езерски линии, 1.3 Координација со пристаништа, 1.4 Мониторинг на безбедност

### **2. Навигација**

2.1 Водење пловило, 2.2 Користење навијациски системи, 2.3 Следење хидрометеоролошки услови, 2.4 Примена на безбедносни процедури

### **3. Пристанишни услуги**

3.1 Товарење и истовар, 3.2 Водење пристанишна документација, 3.3 Мануелно и механичко ракување со товар, 3.4 Контрола на пристанишни системи

### **4. Безбедност на пловидба**

4.1 Преглед на опрема, 4.2 Реагирање на итни ситуации, 4.3 Одржување безбедносни уреди, 4.4 Надзор на патеки на пловидба

### **5. Одржување пловни објекти**

5.1 Преглед труп и мотори, 5.2 Основни поправки, 5.3 Чистење, фарбање, конзервација, 5.4 Пополнување техничка документација

## **6. Пристанишна инфраструктура**

6.1 Одржување пристанишни површини, 6.2 Контрола на хидро-технички објекти, 6.3 Безбедносни системи, 6.4 Навигациски обележувачи

## **7. Контрола и надзор**

7.1 Надзор пловни патишта, 7.2 Контрола пристанишни операции, 7.3 Евиденција и известување, 7.4 Комуникација со капетанија

## **Д. ПОШТЕНСКИ И КУРИРСКИ УСЛУГИ**

### **1. Прием и обработка на пратки**

1.1 Прием и верификација  
1.2 Евиденција и внес  
1.3 Примена на стандарди за пакување

### **2. Сортирање и дистрибуција**

2.1 Механизирано и рачно сортирање  
2.2 Маршрутизација (подредување на пратките според рути)  
2.3 Подготовка за дистрибуција

### **3. Курirsка достава**

3.1 Планирање рути  
3.2 Испорака  
3.3 Потпис и евиденција

### **4. Управување со мрежа**

4.1 Управување сортиралишта  
4.2 Контрола квалитет  
4.3 Интероперабилност со логистички системи

### **5. Логистика на пратки**

5.1 Меѓусортиралишен транспорт  
5.2 Планирање капацитет  
5.3 Следење пратки

### **6. Кориснички услуги**

6.1 Информативни услуги  
6.2 Решавање рекламации  
6.3 Поддршка и комуникација

## **Ѓ. ЛОГИСТИЧКИ И СКЛАДИШНИ УСЛУГИ**

### **1. Планирање на логистички процеси**

1.1 Планирање ресурси  
1.2 Дефинирање логистички текови  
1.3 Анализа капацитет

### **2. Магазински активности**

2.1 Прием и проверка стока  
2.2 Складирање  
2.3 Контрола квалитет

### **3. Манипулација со стока**

- 3.1 Ракување механизација
- 3.2 Палетизирање и депалетизирање
- 3.3 Обележување и пакување

### **4. Управување со залихи**

- 4.1 Следење состојби
- 4.2 FIFO/FEFO/LIFO процедури
- 4.3 Оптимизација залихи

### **5. Транспортна координација**

- 5.1 Планирање товарни движења
- 5.2 Координација со транспортни оператори
- 5.3 Издавање транспортни документи

### **6. Логистички ИТ системи**

- 6.1 Работа со WMS/TMS
- 6.2 Генерација извештаи
- 6.3 Следење на пратки

### **7. Оптимизација**

- 7.1 Lean логистика
- 7.2 Пресметки за ефикасност
- 7.3 Анализа на KPI

## **Е. ШПЕДИТЕРСКИ И ЦАРИНСКО-ПОСРЕДНИЧКИ УСЛУГИ**

### **1. Организација меѓународен транспорт**

- 1.1 Планирање рути
- 1.2 Избор транспортни оператори
- 1.3 Оптимизирање комбиниран транспорт

### **2. Документација**

- 2.1 Подготовка фактури, CMR, BL, AWB
- 2.2 Дигитални системи за документи
- 2.3 Проверка исправност

### **3. Царинско застапување**

- 3.1 Подготовка царински декларации
- 3.2 Комуникација со царина
- 3.3 Решавање нерегуларности

### **4. Гранични процедури**

- 4.1 Контроли на фитосанитарни, ветеринарни и др. инспекции
- 4.2 Организација термински процедури
- 4.3 Управување со ризици

### **5. Шпедиција на товар**

- 5.1 Консолидација и деконсолидација
- 5.2 Пресметка трошоци
- 5.3 Координација на карго процеси

## **6. Анализа и стратегии**

6.1 Оптимизација логистика

6.2 Анализа трошоци

6.3 Предлог подобрувања

## **7. Клиентски услуги**

7.1 Советување

7.2 Известување клиенти

7.3 Управување со рекламации