



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

NÚCEM
NÁRODNÝ ÚSTAV CERTIFIKOVANÝCH
MERANÍ VZDELÁVANIA

Maturitná skúška 2018

Správa

o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky

z ruského jazyka, úroveň B1, B2, C1

Mgr. Zuzana Rusinková

Mgr. Tomáš Ficek

Ing. Jana Kostolanská, PhD.

PaedDr. Janka Kurajová Stopková, PhD.

Mgr. Jakub Podhorányi

Bratislava 2018

Obsah

ÚVOD.....	5
1 CHARAKTERISTIKA TESTOV EČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA, ÚROVEŇ B1, B2, C1	10
2 VÝSLEDKY TESTU EČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA, ÚROVEŇ B1	17
Všeobecné výsledky	17
Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy	17
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja	18
Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa.....	19
Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia	19
Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33,0 %	20
Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS	20
Prepojenie úspešnosti a percentilu.....	21
Úspešnosť podľa jednotlivých zručností	21
3 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ B1	24
Charakteristiky položiek	24
Medzipoložková korelácia položiek so zvyškom testu	28
4 ANALÝZA POLOŽIEK TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ B1	31
1. časť: Počúvanie s porozumením – obsahová analýza položiek.....	33
2. časť: Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek	35
3. časť: Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek	37
5 VYHODNOTENIE PFIČ MS Z RJ ÚROVEŇ B1	40
6 VÝSLEDKY TESTU EČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ B2.....	42
Všeobecné výsledky	42
Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy	42
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja	43
Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa.....	44
Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia	44
Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33,0 %	45
Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS	45
Prepojenie úspešnosti a percentilu.....	46
Úspešnosť podľa jednotlivých zručností	47
7 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ B2.....	50

Charakteristiky položiek	50
Medzipoložková korelácia položiek so zvyškom testu	54
8 ANALÝZA POLOŽIEK TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ B2	58
1. časť: Počúvanie s porozumením – obsahová analýza položiek.....	60
2. časť: Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek	63
3. časť: Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek	65
9 VYHODNOTENIE PFIČ MS Z RJ ÚROVEŇ B2	68
10 VÝSLEDKY TESTU EČ MS Z RUSKÉHO JAZYKA ÚROVEŇ C1	70
Všeobecné výsledky	70
Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy	70
Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia	71
Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33,0 %	71
Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS	71
Úspešnosť podľa jednotlivých zručností	71
11 INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV TESTU EČ MS Z RJ ÚROVEŇ C1.....	73
Charakteristiky položiek	73
12 VYHODNOTENIE PFIČ MS Z RJ ÚROVEŇ C1	75
13 ZÁVER A ODPORÚČANIA DO PRAXE	77
LITERATÚRA	79
PRÍLOHA.....	81

POUŽITÉ SKRATKY A POJMY

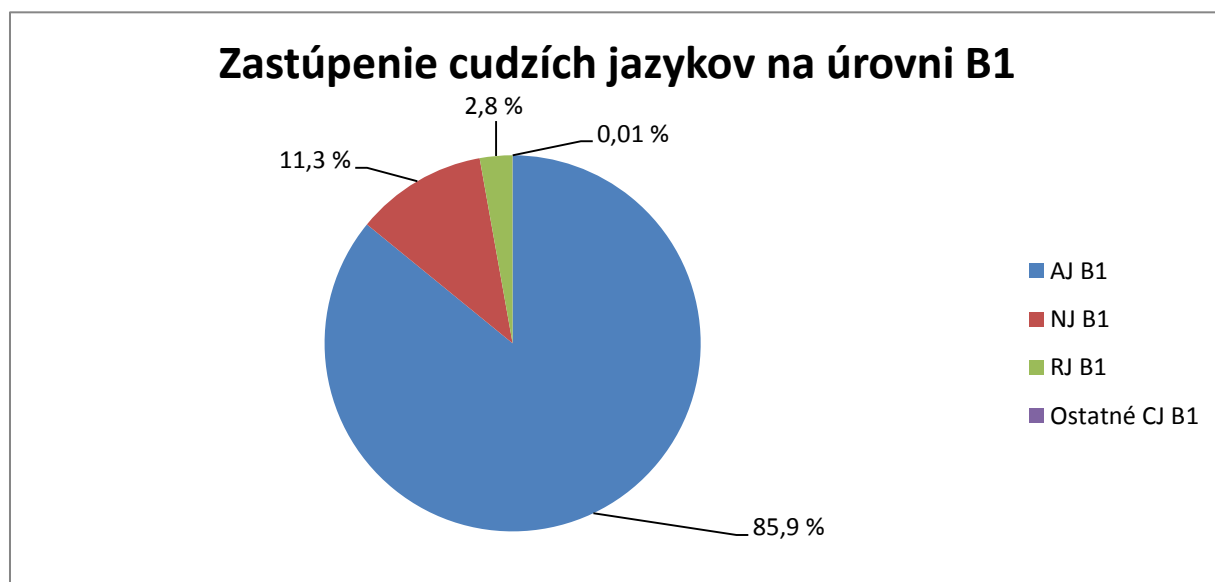
NÚCEM	Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania
MS	maturitná skúška
CJ	cudzí jazyk
RJ	ruský jazyk
EČ	externá časť (maturitnej skúšky)
IČ	interná časť (maturitnej skúšky)
PFIČ	písomná forma internej časti (maturitnej skúšky)
ÚFIČ	ústna forma internej časti (maturitnej skúšky)
SERR	Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky vydaný Radou Európy
SOŠ	stredná odborná škola
GYM	gymnázium
BA	Bratislavský (kraj)
BB	Banskobystrický (kraj)
KE	Košický (kraj)
NR	Nitriansky (kraj)
PO	Prešovský (kraj)
TN	Trenčiansky (kraj)
TT	Trnavský (kraj)
ZA	Žilinský (kraj)
P	percentuálny podiel žiakov
N	veľkosť štatistického súboru, počet žiakov
np	národný priemer
R18B1	označenie testu z ruského jazyka úroveň B1
R18B2	označenie testu z ruského jazyka úroveň B2
R18C1	označenie testu z ruského jazyka úroveň C1
Sig.	signifikancia, štatistická významnosť
P.Bis.	Point Biserial, parameter medzipoložkovej korelácie
r	korelačný koeficient, koeficient vecnej signifikancie
položka	otázka v teste určená na riešenie a hodnotená (0, 1) v hrubom skóre
úloha	súbor položiek viažucich sa na spoločný východiskový text, resp. nahrávku
časť	súbor úloh overujúcich schopnosti žiaka v jazykových kompetenciách a v komunikačných jazykových činnostiach a stratégiách

Úvod

Externá časť maturitnej skúšky (EČ MS) a písomná forma internej časti maturitnej skúšky (PFIČ MS) z cudzích jazykov sa v školskom roku 2017/2018 konala dňa 14. marca 2018.

Na základe platnej legislatívy všetci žiaci gymnázií maturovali z povinného cudzieho jazyka na úrovni B2. Žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň maturity z povinného cudzieho jazyka mohli vybrať medzi úrovňou B1 alebo B2. Žiaci bilingválnych stredných škôl, ktoré nemajú uzatvorenú medzinárodnú zmluvu, povinne maturovali na jazykovej úrovni C1.

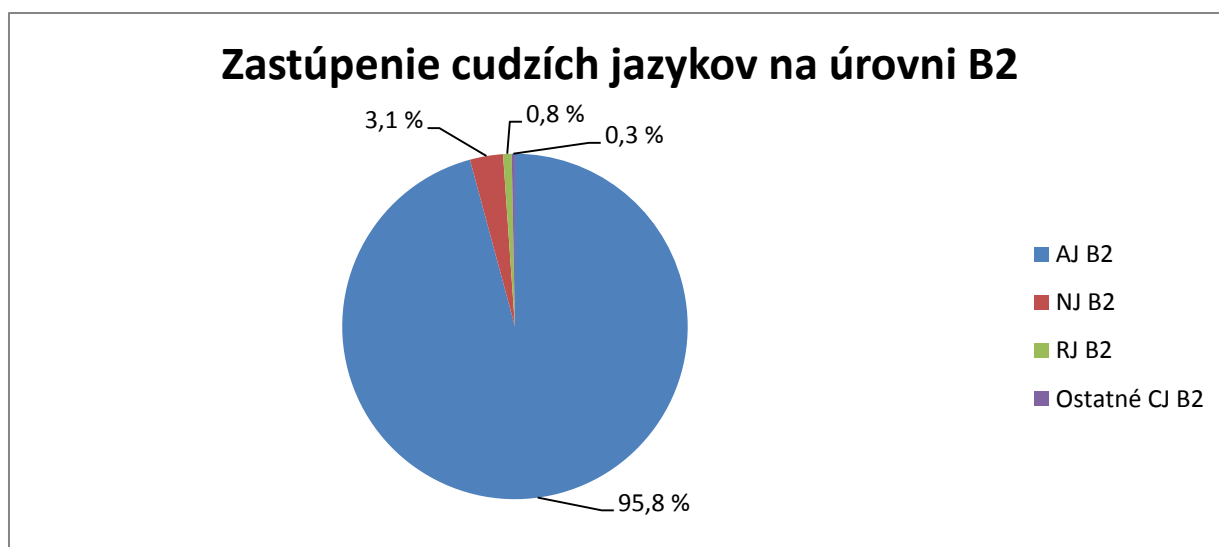
Test z ruského jazyka (RJ) na úrovni B1 riešilo **670** žiakov z 87 škôl, čo z celkového počtu maturantov z cudzích jazykov na úrovni B1 (23 557) predstavovalo 2,8 %. EČ MS z RJ na úrovni B1 písalo 296 chlapcov (44,2 %) a 374 dievčat (55,8 %).



Obr. 1 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2018 — úroveň B1

V školskom roku 2017/2018 bola priemerná úspešnosť testu z RJ úrovne B1 **51,2 %**. Najvyššiu úspešnosť žiaci dosahovali v časti Počúvanie s porozumením (59,3 %), nasledovala Gramatika a lexika (52,7 %) a najnižšiu úspešnosť vykázala časť Čítanie s porozumením (41,7 %). Úspešnosť menšiu alebo rovnú ako 33,0 % dosiahlo 76 žiakov z celkového počtu 670, čo predstavuje 11,3 %.

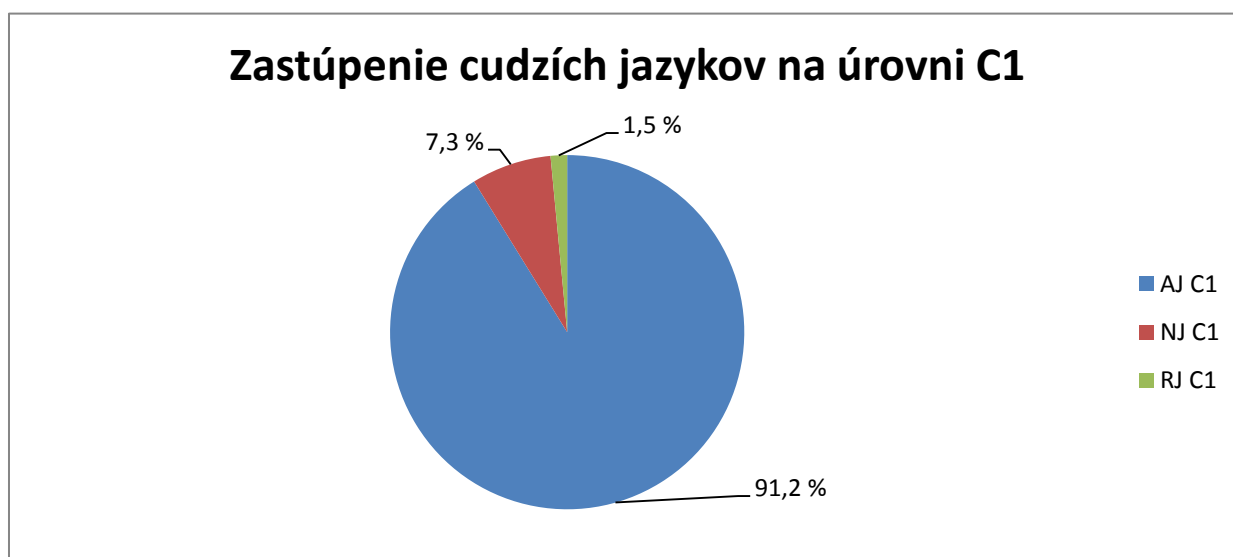
Test z ruského jazyka (RJ) na úrovni B2 riešilo **114** žiakov z 26 škôl, čo z celkového počtu maturantov z cudzích jazykov na úrovni B2 (14 237) predstavovalo 0,8 %. EČ MS z RJ na úrovni B2 písalo 53 chlapcov (46,5 %) a 61 dievčat (53,5 %).



Obr. 2 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2018 – úroveň B2

V školskom roku 2017/2018 bola priemerná úspešnosť z RJ na úrovni B2 **54,6 %**. Najvyššiu úspešnosť žiaci dosahovali v časti Počúvanie s porozumením (63,7 %), nasledovala Gramatika a lexika (51,6 %) a najnižšiu úspešnosť vykázala časť Čítanie s porozumením (48,6 %). Úspešnosť menšiu alebo rovnú 33,0 % dosiahlo 17 žiakov z celkového počtu 114, čo predstavuje 14,9 %.

Test z ruského jazyka (RJ) na úrovni C1 riešilo 26 žiakov z 1 školy, čo z celkového počtu maturantov z cudzích jazykov na úrovni C1 (1717) predstavovalo 1,5 %. EČ MS z RJ na úrovni C1 písalo 11 chlapcov (42,3 %) a 15 dievčat (57,7 %).



Obr. 3 Zastúpenie cudzích jazykov na MS 2018 – úroveň C1

Na základe *Vyhlášky Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov* platí od školského roku 2012/2013 nasledovné hodnotenie úspešného zvládnutia maturitnej skúšky. Žiak úspešne vykoná maturitnú skúšku z predmetu, ktorý má EČ MS a PFIČ MS, ak jeho hodnotenie z ústnej formy internej časti maturitnej skúšky:

- a) nie je horšie ako stupeň prospechu 3 – dobrý a v písomnej forme internej časti maturitnej skúšky získa viac ako 25 % z celkového počtu bodov alebo v externej časti získa viac ako 33 % z celkového počtu bodov, alebo
- b) je stupeň prospechu 4 – dostatočný a v písomnej forme internej časti maturitnej skúšky získa viac ako 25 % z celkového počtu bodov a súčasne v externej časti získa viac ako 33 % z celkového počtu bodov.

Cieľom EČ MS a PFIČ MS je overiť a zhodnotiť tie vedomosti a zručnosti maturantov, ktoré nie je možné v dostatočnej miere overiť v ÚFIČ MS. Vysoká objektivita a validita skúšky zaručuje porovnateľné výsledky pre žiakov z celého Slovenska. Predkladaná správa má za cieľ zhodnotiť korektnosť a exaktnosť maturitnej skúšky a spracovania jej výsledkov. Vychádzame zo *Záverečnej správy zo štatistického spracovania testu z ruského jazyka, úroveň B1, B2, C1* (kolektív, 2018) a *Záverečnej správy o výsledkoch PFIČ* (kolektív, 2018).

V prvej kapitole správy sa venujeme charakteristike testov EČ MS z ruského jazyka úrovne B1, B2, C1. Hovoríme o jeho štruktúre, špecifikácii jednotlivých častí testov a o proporčnom zastúpení položiek.

V druhej kapitole sa venujeme analýze výsledkov testu EČ MS z ruského jazyka na úrovni B1. Predkladáme rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy, kraja, zriaďovateľa, pohlavia. Uvádžeme rozdelenie žiakov, ktorí v teste nedosiahli požadovanú hranicu úspešnosti viac ako 33,0 % a poskytujeme prepojenie úspešností v oboch častiach maturitnej skúšky, v EČ MS a PFIČ MS. V neposlednom rade hodnotíme úspešnosť v teste EČ MS z ruského jazyka podľa jednotlivých zručností a uvádzame prepojenie úspešnosti a percentilu.

V tretej kapitole prinášame interpretáciu výsledkov testu EČ MS z RJ, úroveň B1, prostredníctvom charakteristiky štatistických ukazovateľov testových položiek, grafov a ukážok znenia a riešenia vybraných položiek z testu.

V štvrtej kapitole sa venujeme obsahovej analýze vybraných položiek z jednotlivých častí testu úrovne B1 tak, aby boli zastúpené všetky jazykové zručnosti a aby vybrané položky boli zaujímavé pre odbornú i širšiu verejnosť. Snažíme sa zdôvodniť zámer autorov testov a tiež zmýšľanie žiakov pri voľbe odpovede.

V piatej kapitole sa venujeme vyhodnoteniu písomnej formy internej časti MS z RJ, úroveň B1. Prezentujeme celkovú úspešnosť dosiahnutú v PFIČ MS z ruského jazyka, úroveň B1,

ako aj jednotlivé úspešnosti v štyroch hodnotených oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika, slovná zásoba).

V šiestej kapitole sa venujeme analýze výsledkov testu EČ MS z ruského jazyka na úrovni B2. Predkladáme rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy, kraja, zriaďovateľa, pohlavia. Uvádzame rozdelenie žiakov, ktorí v teste nedosiahli požadovanú hranicu úspešnosti viac ako 33,0 % a poskytujeme prepojenie úspešností v oboch častiach maturitnej skúšky, v EČ MS a PFIČ MS. V neposlednom rade hodnotíme úspešnosť v teste EČ MS z ruského jazyka podľa jednotlivých zručností a uvádzame prepojenie úspešnosti a percentilu.

V siedmej kapitole prinášame interpretáciu výsledkov testu EČ MS z RJ, úroveň B2, prostredníctvom charakteristiky štatistických ukazovateľov testových položiek, grafov a ukážok znenia a riešenia vybraných položiek z testu.

V ôsmej kapitole sa venujeme obsahovej analýze vybraných položiek z jednotlivých častí testu úrovne B2 tak, aby boli zastúpené všetky jazykové zručnosti, a aby vybrané položky boli zaujímavé pre odbornú i širšiu verejnosť. Snažíme sa zdôvodniť zámer autorov testov a tiež zmýšľanie žiakov pri voľbe odpovede.

V deviatej kapitole sa venujeme vyhodnoteniu PFIČ MS z RJ úroveň B2. Prezentujeme celkovú úspešnosť dosiahnutú v PFIČ MS z ruského jazyka, úroveň B2, ako aj jednotlivé úspešnosti v štyroch hodnotených oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika, slovná zásoba).

V desiatej kapitole sa venujeme analýze výsledkov testu EČ MS z ruského jazyka na úrovni C1. Uvádzame rozdelenie žiakov, ktorí v teste nedosiahli požadovanú hranicu úspešnosti viac ako 33,0 % a poskytujeme prepojenie úspešností v oboch častiach maturitnej skúšky, v EČ MS a PFIČ MS.

V jedenástej kapitole prinášame interpretáciu výsledkov testu EČ MS z RJ, úroveň C1, prostredníctvom charakteristiky štatistických ukazovateľov testových položiek, grafov.

V dvanástej kapitole sa venujeme vyhodnoteniu PFIČ MS z RJ, úroveň C1. Prezentujeme celkovú úspešnosť dosiahnutú v PFIČ MS z ruského jazyka, úroveň C1, ako aj jednotlivé úspešnosti v štyroch hodnotených oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika, slovná zásoba).

V závere sumarizujeme štatistické zistenia smerované k hodnoteniu výkonov populačného ročníka a k overeniu meracieho nástroja, identifikujeme prípadné nedostatky v záujme skvalitnenia tvorby testov v budúcnosti a podávame odporúčania do praxe.

Informácie, ktoré správa prináša, sú určené tvorcom testov, didaktikom jednotlivých predmetov, kompetentným pracovníkom v problematike hodnotenia výsledkov vzdelávania, pedagógom i samotným žiakom pripravujúcim sa na maturitnú skúšku z ruského jazyka.

Hodnotené testy (test 6175 pre úroveň B1 a test 6301 pre úroveň B2) a *Kľúče správnych odpovedí* sú zverejnené na stránke www.nucem.sk, v sekcii Maturita 2018.

Test 6031 pre úroveň C1 z dôvodu nízkeho počtu testovaných žiakov nie je zverejnený. Z uvedeného dôvodu nebudeme interpretovať obsahovú analýzu položiek jednotlivých častí testu.

1 Charakteristika testov EČ MS z ruského jazyka, úroveň B1, B2, C1

Test externej časti maturitnej skúšky z ruského jazyka úroveň B1 je tvorený zo 60 úloh (čas na riešenie testu 100 minút), test úrovne B2 z 80 úloh (120 minút) a test úrovne C1 pozostáva z 90 úloh (150 minút), pričom každá správna odpoveď sa hodnotí celočíselne 1 bodom.

Obsahom a úrovňou náročnosti zodpovedajú maturitné testy úrovni B1, B2 a C1 komunikačnej úrovni B1, B2 a C1 *Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky* (SERR) vydaného Radou Európy, ktorý je určený maturantom stredných odborných škôl a konzervatórií, maturantom gymnázií, ako aj bilingválnych stredných škôl (bez medzinárodnej zmluvy), ktorí sa pripravujú na maturitnú skúšku z ruského jazyka.

Testy rešpektujú obsah zákona č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách v znení neskorších predpisov.

Obsah testov úrovni B1 a B2 vychádza z *Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z príslušných cudzích jazykov pre úrovne B1 a B2 z roku 2012* (ŠPÚ, Bratislava 2012), schválených Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky s platnosťou od 01. 09. 2013, zverejnených na stránke Štátneho pedagogického ústavu http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/cielove-poziadavky-na-maturitne-skusky/cp_rusky_jazyk_b1_2013_2014.pdf a http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/cielove-poziadavky-na-maturitne-skusky/cp_rusky_jazyk_b2_2013_2014.pdf

Obsah testu úrovne C1 vychádza z *Cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturantov z príslušných cudzích jazykov pre úroveň C1 z roku 2013* (ŠPÚ, 2013), schválených Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky s platnosťou od 01. 09. 2013, zverejnených na stránke Štátneho pedagogického ústavu http://www.statpedu.sk/files/articles/dokumenty/cielove-poziadavky-na-maturitne-skusky/kcp_rusky_jazyk_c1_schvalene.pdf

Cieľom testov je preveriť jazykové kompetencie žiaka v nižšie uvedených častiach testu. Test úrovne B1 obsahuje úlohy s výberom odpovede (36) a úlohy s krátkou odpoveďou (24). Pokyny k úlohám sú vo vyučovacom jazyku (v slovenskom jazyku, pre školy s vyučovacím jazykom maďarským v maďarskom jazyku). Test úrovne B2 obsahuje úlohy s výberom odpovede (46) a úlohy s krátkou odpoveďou (34). Pokyny k úlohám sú v ruskom jazyku. Test úrovne C1 obsahuje úlohy s výberom odpovede (64) a úlohy s krátkou odpoveďou (26). Pokyny k úlohám sú v ruskom jazyku.

Testy úrovni B1, B2, C1 pozostávajú z troch častí:

- počúvanie s porozumením,
- gramatika a lexika (úrovne B1 a B2)/používanie jazyka (úroveň C1),
- čítanie s porozumením.

Tab. 1 Rozloženie úloh v testoch EČ MS z ruského jazyka úroveň B1, B2, C1

EČ MS z RJ	Počúvanie s porozumením			Gramatika a lexika/Používanie jazyka			Čítanie s porozumením		
	B1	B2	C1	B1	B2	C1	B1	B2	C1
úlohy s výberom odpovede (ÚVO)	13	14	20	10	20	20	13	18	24
úlohy s krátkou odpoveďou (ÚKO)	7	6	10	10	20	10	7	7	6

V EČ MS teste úrovne B1 boli použité dva hlavné typy úloh:

- **úlohy s krátkou odpoveďou (ÚKO):**
 - úlohy na dopĺňovanie (3. úloha v časti Počúvanie s porozumením, 3. úloha v časti Čítanie s porozumením),
 - úlohy zamerané na výber z banky slov (2. úloha v časti Gramatika a lexika).
- **úlohy s výberom odpovede (ÚVO):**
 - multiple choice – výber zo 4 možností (1. úloha v časti Počúvanie s porozumením a 1. úloha v časti Gramatika a lexika),
 - multiple choice P/N/X (2. úloha v časti Počúvanie s porozumením),
 - úlohy na priradovanie/možnosti A – J (1. úloha v časti Čítanie s porozumením),
 - úlohy typu: P/N + odsek (2. úloha v časti Čítanie s porozumením).

Test úrovne B1 obsahoval 8 textov:

- **3 nahrávky** v časti *Počúvanie s porozumením* (20 položiek – čas na riešenie cca 30 minút),
- **2 texty** v časti *Gramatika a lexika* (20 položiek – 25 minút),
- **3 texty** v časti *Čítanie s porozumením* (20 položiek – 45 minút).

V teste EČ MS úrovne B2 boli použité dva hlavné typy úloh:

- **úlohy s krátkou odpoveďou (ÚKO):**
 - úlohy na dopĺňovanie (3. úloha v časti Počúvanie s porozumením a 3. úloha v časti Čítanie s porozumením),
 - úlohy na zmenu tvaru slova (2. úloha v časti Gramatika a lexika),
 - úlohy zamerané na výber z banky slov (3. úloha v časti Gramatika a lexika).

▪ **úlohy s výberom odpovede (ÚVO):**

- *multiple choice* – výber zo 4 možností (1. úloha v časti Počúvanie s porozumením a 1. úloha v časti Gramatika a lexika),
- *multiple choice P/N/X* (2. úloha v časti Počúvanie s porozumením),
- *úlohy na priradovanie/možnosti A – J* (1. úloha v časti Čítanie s porozumením),
- *úlohy typu: P/N + odsek* (2. úloha v časti Čítanie s porozumením).

Test úrovne B2 obsahoval 9 textov:

- **3 nahrávky** v časti *Počúvanie s porozumením* (20 položiek – čas na riešenie cca 30 minút),
- **3 texty** v časti *Gramatika a lexika* (40 položiek – 45 minút),
- **3 texty** v časti *Čítanie s porozumením* (20 položiek – 45 minút).

V teste EČ MS úrovne C1 boli použité dva hlavné typy úloh:

▪ **úlohy s krátkou odpoveďou (ÚKO):**

- *úlohy na doplňovanie (zhrnutie textu)* – (3. úloha v časti Počúvanie s porozumením a 3 úloha v časti Čítanie s porozumením),
- *úlohy na tvorbu slov* – (2. úloha v časti Používanie jazyka).

▪ **úlohy s výberom odpovede (ÚVO):**

- *multiple choice* – výber zo 4 možností (1. úloha v časti Počúvanie s porozumením, 1. úloha v časti Používanie jazyka),
- *multiple choice* – výber z 3 možností (1. úloha v časti Čítanie s porozumením)
- *úlohy na priradovanie možností A – H* (2. úloha v časti Počúvanie s porozumením),
- *úlohy na priradovanie* (2. a 4. úloha v časti Čítanie s porozumením).

Test úrovne C1 obsahoval 9 textov:

- **3 nahrávky** v časti *Počúvanie s porozumením* (30 položiek – čas na riešenie cca 40 minút),
- **2 texty** v časti *Používanie jazyka* (30 položiek – 40 minút),
- **4 texty** v časti *Čítanie s porozumením* (30 položiek – 70 minút).

V testoch úrovni B1 a B2 mali žiaci v časti testu **Počúvanie s porozumením** preukázať, ako porozumeli informáciám v hovorenom prejave v ruskom jazyku. Cieľom tejto časti testu bolo preveriť schopnosť žiakov počúvať hovorený prejav, porozumieť podstatným myšlienkam obsahu a získať z neho informácie potrebné na vyriešenie úlohy. Úlohy testovali okrem celkového porozumenia textu aj pochopenie hlavnej myšlienky, podstatných informácií,

špecifických a dôležitých detailov, porozumenie a pochopenie vzťahov, názorov, pocitov, nálad, postojov, zámerov a rozoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí.

Na vyriešenie tejto časti testu, ktorá obsahuje 3 nahrávky rôznej dĺžky (texty sú variabilné v rozsahu cca 400 – 600 slov na úrovni B1, 450 – 650 slov na úrovni B2) a k nim viažuce sa úlohy (13 úloh s výberom odpovede a 7 úloh s krátkou odpoveďou), mali žiaci približne 30 minút. Žiaci si najskôr prečítali v časovom intervale dvoch minút úlohy k príslušnej nahrávke, potom si dvakrát vypočuli celú nahrávku, pričom zároveň riešili úlohy. Nakoniec mali ešte jednu minútu (úroveň B1) alebo 30 sekúnd (úroveň B2) na dokončenie práce na úlohách.

Texty na počúvanie boli nahovorené hovoriacimi, pre ktorých je ruský jazyk rodným alebo pracovným jazykom, ktorý zvládli na pokročilej úrovni (C1, C2 SERR), používajú medzinárodne akceptované varianty štandardnej výslovnosti, nehovoria miestnym dialektom, majú zreteľnú výslovnosť a primerané tempo reči. Texty neobsahovali slangové, špecifické, ani málo frekvencované technické výrazy, tematicky boli blízke testovanej cieľovej skupine. Boli prevzaté z autentických materiálov z rôznych zdrojov masovokomunikačných prostriedkov. Nahrávky boli monologického (rozprávanie) aj dialogického charakteru (interview), bez rušivých a sprievodných zvukov.

V rámci tejto časti testu mali žiaci riešiť úlohy s výberom viacerých možností a úlohy na dopĺňovanie. Každá položka v rámci počúvania s porozumením mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 20 bodov. V tejto časti testu sa nehodnotili pravopisné chyby, zohľadňovala sa len obsahová správnosť odpovede.

V teste úrovne C1 mali žiaci v časti **Počúvanie s porozumením** preukázať, ako porozumeli dlhšiemu hovorenému prejavu na abstraktné a zložité témy v ruskom jazyku, pričom tento nie je zreteľne štruktúrovaný a vzťahy v ňom sú vyjadrené iba v náznakoch.

Na vyriešenie tejto časti testu, ktorá obsahuje 3 nahrávky rôznej dĺžky a k nim viažuce sa úlohy (20 úloh s výberom odpovede a 10 úloh s krátkou odpoveďou), mali žiaci približne 40 minút. Špecifickou je 2. nahrávka, počas počúvania ktorej musia žiaci paralelne riešiť 2 bloky s úlohami 10 – 15 a 16 – 20. Žiaci si najskôr prečítali v časovom intervale dvoch minút úlohy k príslušnej nahrávke, potom si dvakrát vypočuli celú nahrávku, pričom zároveň riešili úlohy a nakoniec mali ešte 30 sekúnd na dokončenie práce na úlohách.

Texty na počúvanie boli nahovorené hovoriacimi, pre ktorých je ruský jazyk rodným alebo pracovným jazykom, ktorý zvládli na pokročilej úrovni (C1, C2 SERR), používajú prevažne medzinárodne akceptované varianty štandardnej výslovnosti. Texty môžu obsahovať aj väčšie množstvo autentického zvukového materiálu, ktorý môže byť čiastočne prednesený

aj v subštandardnom rečovom prejave (idiolekt, sociolekt, dialekt) a môže obsahovať idiomické výrazy alebo špecifické či odborné, v bežnej reči menej frekventované výrazy.

V rečovom prejave môžu niektoré časti nahrávok obsahovať aj sprievodné a rušivé zvuky. Nahrávky boli monologického (napr. oznamy, prednášky) a dialogického charakteru (napr. diskusie).

V rámci tejto časti testu mali žiaci riešiť úlohy s výberom z viacerých možností a úlohy na dopĺňovanie. Každá položka v rámci počúvania s porozumením mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 30 bodov. V tejto časti testu sa nehodnotili pravopisné chyby, ale zohľadňovala sa len obsahová správnosť odpovede.

V teste úrovne B1 v časti **Gramatika a lexika** sa preverovali znalosti gramatických štruktúr a slovnej zásoby v rozsahu cieľových požiadaviek z ruského jazyka úrovne B1 a ich správne použitie v kontexte. Žiaci mali dopĺňať adekvátne gramatické tvary na základe výberu z viacerých možností a dopĺňať do kontextu slová, ktoré mali k dispozícii v banke slov.

V teste úrovne B2 sa v tejto časti zisťovalo, ako vie žiak vhodne a správne doplniť do textu chýbajúcu lexiku, adekvátne gramatické tvary a ako vie zmeniť pôvodný tvar slova.

Odporúčaný čas na vyriešenie tejto časti testu úrovne B1 je 25 minút a v teste úrovne B2 45 minút.

Úlohy (10 ÚKO a 10 ÚVO) v teste úrovne B1 sa viazali k dvom východiskovým textom v celkovom rozsahu 600 – 700 slov. Úlohy (20 ÚKO a 20 ÚVO) v teste úrovne B2 sa viazali k trom východiskovým textom v celkovom rozsahu 800 – 1000 slov. Texty boli autentické, čiastočne didakticky adaptované pre danú úroveň. Tematicky boli zamerané na oblasti vymedzené v cieľových požiadavkách, jazykové štruktúry a slovná zásoba zodpovedali úrovni B1 a B2 podľa SERR. Každá položka mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 20 bodov pre úroveň B1 a 40 bodov pre úroveň B2. Pri hodnotení sa vychádzalo z *Kľúča správnych odpovedí*. Pravopisné a gramatické chyby v tejto časti testu nie sú prípustné.

V teste úrovne C1 v časti **Používanie jazyka** sa pomocou receptívnych a produktívnych kontextualizovaných úloh testovalo, ako žiak zvládol osnovami predpísaný rozsah syntakticko-gramatických štruktúr a slovnej zásoby a ako je žiak schopný používať jazyk v rôznych kontextoch. K dispozícii boli 2 typy úloh, zameraných na použitie správnej gramatickej konštrukcie v kontexte a na základe kmeňa slova na doplnenie slova do kontextu v správnom lexikálnom tvare. Úlohy sú v rozsahu cieľových požiadaviek pre vyučovanie ruského jazyka ako 2. vyučovacieho jazyka.

Odporúčaný čas na vyriešenie tejto časti testu úrovne C1 je 40 minút.

Úlohy (10 ÚKO a 20 ÚVO) v teste úrovne C1 sa viazali k dvom východiskovým textom v celkovom rozsahu 600 – 800 slov. Texty boli autentické, čiastočne didakticky adaptované pre danú úroveň.

Texty môžu byť rozšírené o lexiku z rôznych oblastí, najmä z oblasti populárno-vedeckej a odbornej, ale môžu obsahovať aj ekonomické, právne a technické výrazy z bežného života. Tematicky boli zamerané na oblasti vymedzené v cieľových požiadavkách, jazykové štruktúry a slovná zásoba zodpovedali komunikačnej úrovni C1 SERR.

V testoch úrovni B1 a B2 sa v časti **Čítanie s porozumením** zisťovalo, ako žiaci porozumeli obsahu textu, či pochopili jeho hlavné myšlienky, základné súvislosti a vyriešili úlohy na priradovanie, určenie správnosti alebo nesprávosti výpovede a na doplňovanie. Texty boli prevzaté z autentických materiálov, didakticky upravené pre úrovne B1 a B2. Tematicky zodpovedali cieľovým požiadavkám a vzdelávacím štandardom danej úrovne ruského jazyka. Texty neobsahovali slangové výrazy, ani dialektizmy, obsahovali však určité percento neznámej slovnej zásoby, čím sa overovalo, či žiaci dokážu odhadnúť jej význam z kontextu.

Úlohy testovali globálne, selektívne a detailné porozumenie textu, odhad neznámych slov z kontextu, pochopenie štruktúry textu a rozpoznanie komunikatívnej funkcie výpovedí. Cieľom tejto časti bolo preveriť schopnosť žiakov presne a efektívne čítať rôzne texty v ruskom jazyku, porozumieť im a získať z nich informácie potrebné na vyriešenie úloh.

Odporúčaný čas na riešenie tejto časti testu je 45 minút.

V testoch pre úrovne B1 a B2 sa k trom textovým ukážkam rôznej dĺžky a náročnosti (rozsah týchto troch textov pre úroveň B1 je spolu približne 900 – 1000 slov a pre úroveň B2 1000 – 1100) viazalo 13 úloh s výberom odpovede a 7 úloh s krátkou odpoveďou. Každá položka mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 20 bodov. Pravopisné a gramatické chyby v tejto časti testu nie sú prípustné.

V teste úrovne C1 sa v časti **Čítanie s porozumením** zisťovalo, ako vie žiak dôsledne čítať široké spektrum náročných, dlhších textov v ruskom jazyku ako druhom vyučovacom jazyku, porozumieť im a získať z nich potrebné informácie. Texty boli prevzaté z autentických materiálov, ktoré môžu obsahovať aj odbornú terminológiu, slangové výrazy a hovorový štýl je v nich prípustný. Texty môžu byť doplnené vizuálnym materiálom alebo nesúvislým textom (diagramy, tabuľky, obrázky), z ktorých musí žiak tiež vedieť získať potrebné informácie.

Úlohy testovali globálne, selektívne a detailné porozumenie textu, rozpoznanie dôležitosti informácií, identifikáciu jemných významových odtieňov, postojov a názorov, ktoré sú len naznačené.

Odporúčaný čas na riešenie tejto časti testu je 70 minút.

V testoch pre úroveň C1 sa k štyrom ukážkam rôznej dĺžky a náročnosti (rozsah týchto troch textov pre úroveň C1 spolu je približne 2400 slov) viazalo 24 úloh s výberom odpovede a 6 úloh s krátkou odpoveďou. Každá položka mala hodnotu jedného bodu, spolu sa dalo získať 30 bodov. Pravopisné a gramatické chyby v tejto časti testu nie sú prípustné.

Pre účely EČ MS z ruského jazyka úrovne B1, B2 a C1 boli vytvorené dve formy testov, ktoré sa líšili poradím úloh, resp. pri úlohách s výberom odpovede poradím alternatív odpovede.

Žiaci svoje odpovede nepíšu priamo do testových zošitov, ale do samoprepisovacích odpoveďových hárkov (OH). Kópie OH overí žiak podpisom, originály podpíšu po vyhodnotení obidvaja hodnotitelia a predseda predmetovej maturitnej komisie. Oddelené kópie bez zásahu hodnotiteľov a predsedu predmetovej maturitnej komisie sú archivované v školách. Hodnotenie úloh s krátkou odpoveďou vykonávajú hodnotitelia pod externým dozorom podľa *Kľúča správnych odpovedí* a centrálne vypracovaných pokynov na hodnotenie. Výnimkou je hodnotenie úloh s krátkou odpoveďou testu úrovne C1, ktoré prebiehalo v NÚCEM. Originály všetkých druhov OH sú následne zaslané na centrálnu spracovanie, následne skenované a automaticky vyhodnocované a postúpené na štatistické spracovanie v SPSS softvéri.

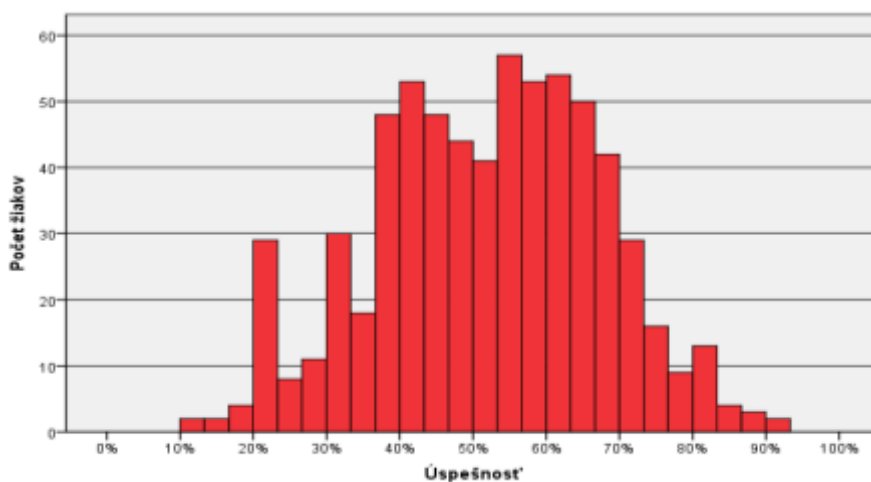
2 Výsledky testu EČ MS z ruského jazyka, úroveň B1

Všeobecné výsledky

Štatistické hodnoty v tabuľke 2 reprezentujú psychometrické charakteristiky testu, ktoré nám dávajú podklad k interpretácii vlastností testu. Význam základných štatistických pojmov je vysvetlený v prílohe tejto správy.

Tab. 2 Výsledné psychometrické charakteristiky testu

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	670	670	670	670
Maximum	100,0	100,0	100,0	91,7
Minimum	5,0	,0	,0	11,7
Priemer	59,3	52,7	41,7	51,2
Štandardná odchýlka	18,1	19,3	21,1	15,3
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	,7	,7	,8	,6
Cronbachovo alfa	,75	,76	,80	,87
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	9,0	9,4	9,5	5,5



Obr. 4 Výsledný histogram úspešnosti testu RJ B1 2018

Z charakteristík uvedených v tabuľke č. 2 a z histogramu (pozri obrázok 4) predpokladáme strednú náročnosť testu pre testovanú populáciu.

Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy

Platná legislatíva stanovuje podmienku, že všetci žiaci gymnázií maturujú z povinného cudzieho jazyka na úrovni B2. Žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň maturity z povinného cudzieho jazyka mohli vybrať medzi úrovňou B1 alebo B2. Z tohto dôvodu je národný priemer tvorený žiakmi SOŠ a konzervatórií. Test EČ MS na úrovni B1 z ruského jazyka riešilo 670 žiakov z 87 škôl, pričom vo všetkých prípadoch išlo o stredné odborné školy.

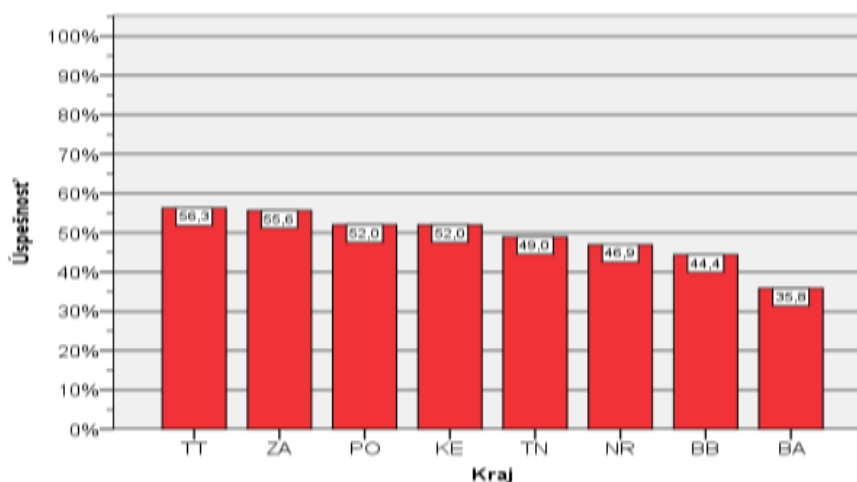
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja

V tabuľke 3 uvádzame počty škôl a žiakov maturujúcich z ruského jazyka na úrovni B1 v rámci EČ MS 2018.

Tab. 3 Počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	1	1,1%	4	0,6%
	TT	2	2,3%	8	1,2%
	TN	4	4,6%	23	3,4%
	NR	11	12,6%	59	8,8%
	ZA	5	5,7%	37	5,5%
	BB	7	8,0%	33	4,9%
	PO	37	42,5%	321	47,9%
	KE	20	23,0%	185	27,6%
	Spolu	87	100,0%	670	100,0%

Graf na obrázku 5 znázorňuje rozdiely v úspešnosti podľa jednotlivých krajov. Do úvahy je potrebné brať aj fakt, že úspešnosť kraja ako celku je daná tak počtom maturujúcich žiakov v konkrétnom kraji, ako aj ich úspešnosťou v riešení testu.



Obr. 5 Priemerné úspešnosti testu RJ B1 2018 podľa kraja

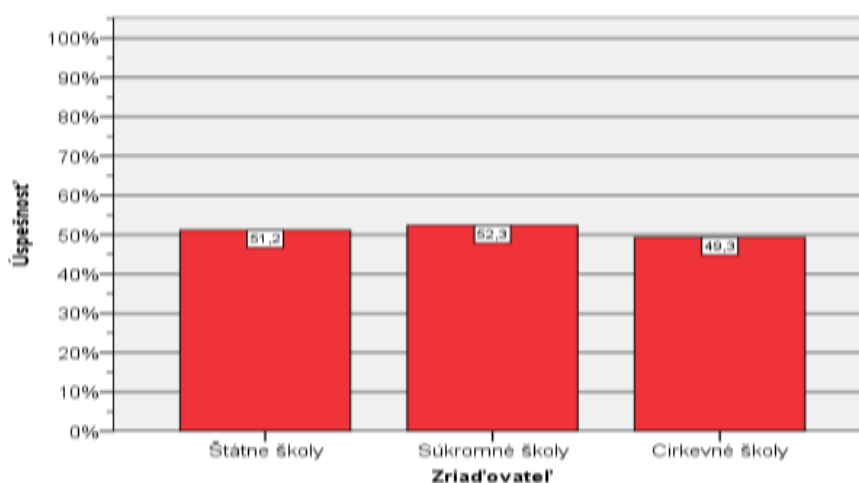
Žiaci Žilinského kraja dosiahli stredne vecne významne lepšie výsledky oproti národnému priemeru, zatiaľ čo žiaci Banskobystrického kraja dosiahli stredne vecne významne horšie výsledky oproti národnému priemeru. Žiaci Nitrianskeho kraja dosiahli mierne vecne významne horšie výsledky ako žiaci Žilinského kraja. Žiaci Žilinského kraja dosiahli stredne vecne významne lepšie výsledky ako žiaci Banskobystrického kraja. Najvyšší počet maturujúcich žiakov na úrovni B1 z ruského jazyka bol z Prešovského kraja.

Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa

V tabuľke 4 uvádzame počet štátnych, súkromných a cirkevných škôl, ako aj počty žiakov, ktorí sa zúčastnili na EČ MS z ruského jazyka.

Tab. 4 Počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	69	79,3%	542	80,9%
	Súkromné školy	14	16,1%	99	14,8%
	Cirkevné školy	4	4,6%	29	4,3%
	Spolu	87	100,0%	670	100,0%



Obr. 6 Úspešnosť podľa zriaďovateľa – RJ B1 2018

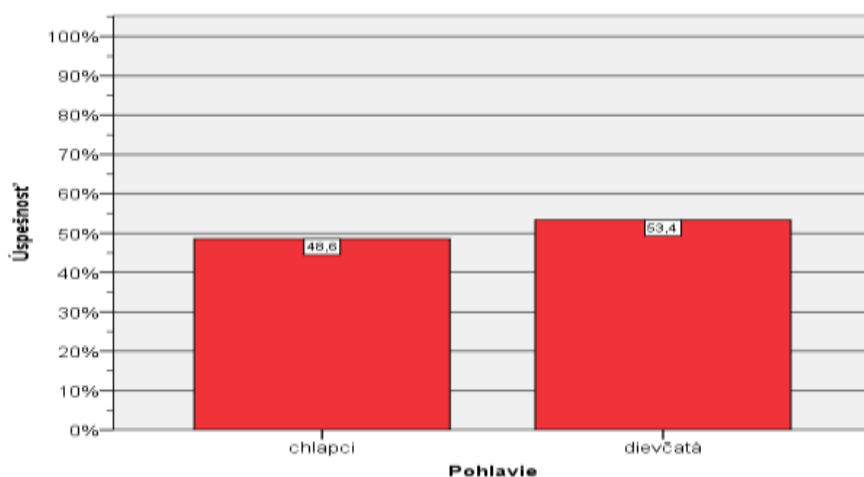
Výsledky žiakov štátnych a súkromných škôl boli porovnateľné.

Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia

Dievčatá boli v teste úspešnejšie (53,4 %) ako chlapci (48,6 %), avšak rozdiely medzi chlapcami a dievčatami neboli vecne významné.

Tab. 5 Počet žiakov podľa pohlavia

		počet	%
Pohlavie	chlapci	296	44,2%
	dievčatá	374	55,8%
	Spolu	670	100,0%



Obr. 7 Úspešnosť podľa pohlavia – RJ B1 2018

Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33,0 %

Úspešnosť menšiu alebo rovnú 33,0 % dosiahlo 76 žiakov, čo predstavovalo 11,3 % z celkového počtu 670 žiakov maturujúcich z ruského jazyka na úrovni B1. Títo žiaci v EČ MS z ruského jazyka úrovne B1 neuspeli. Ich rozdelenie uvádzame v tabuľkách 6 a 7.

Tab. 6 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou podľa pohlavia a druhu školy $\leq 33,0 \%$

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Druh školy	SOŠ	42	34	76
Spolu		42	34	76

Tab. 7 Percentuálny podiel žiakov s priemernou úspešnosťou nižšou ako 33,0 % podľa pohlavia a druhu školy

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Druh školy	SOŠ	55,3%	44,7%	100,0%
Spolu		55,3%	44,7%	100,0%

Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS

Podrobné údaje o výsledkoch v oboch častiach (EČ aj PFIČ MS), ako aj počty žiakov, ktorí nespĺnili podmienky na úspešné zvládnutie oboch častí MS (EČ MS ani PFIČ MS) uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 8 Úspešnosť žiakov – prepojenie úspešnosti v EČ MS a PFIČ MS, úroveň RJ B1

Úspešnosť žiaka v EČ MS a PFIČ MS	Termín MS			Spolu
	RT	OT	NT	
EČ MS > 33 a PFIČ MS > 25	567	0	0	567
EČ MS > 33 a PFIČ MS \leq 25	26	0	0	26
EČ MS \leq 33 a PFIČ MS > 25	53	1	1	55
EČ MS \leq 33 a PFIČ MS \leq 25	21	0	0	21
Spolu	667	1	1	669

Počet žiakov v tabuľke predstavuje počet po prepojení EČ MS a PFIČ MS. Niektorí žiaci písali len PFIČ MS, termín sme nevedeli identifikovať, mohlo ísť o opravný termín z minulého roku.

Prepojenie úspešnosti a percentilu

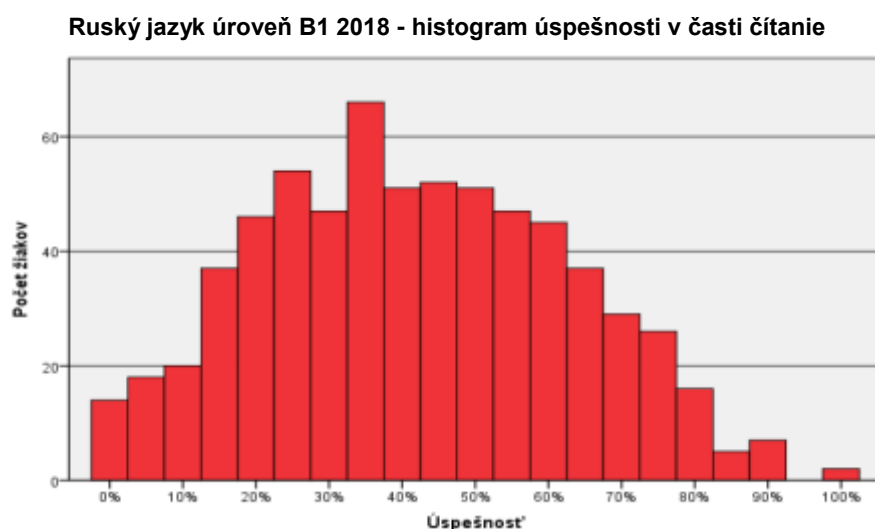
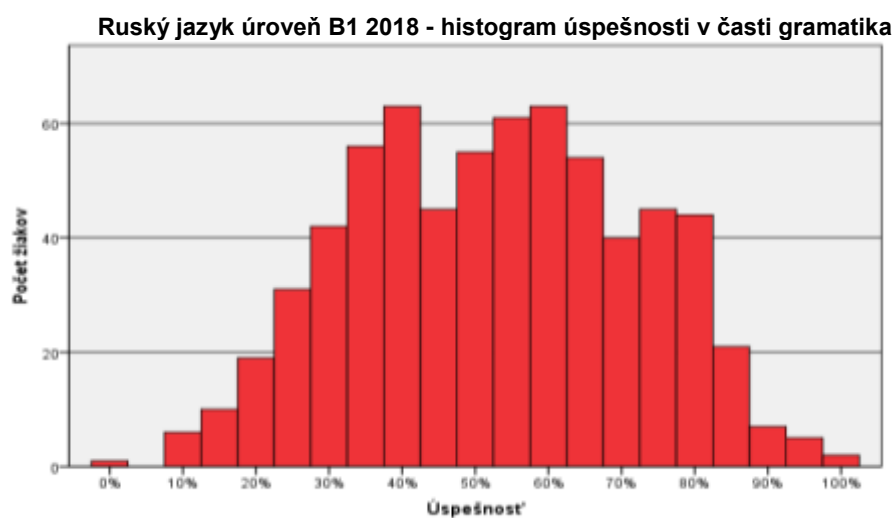
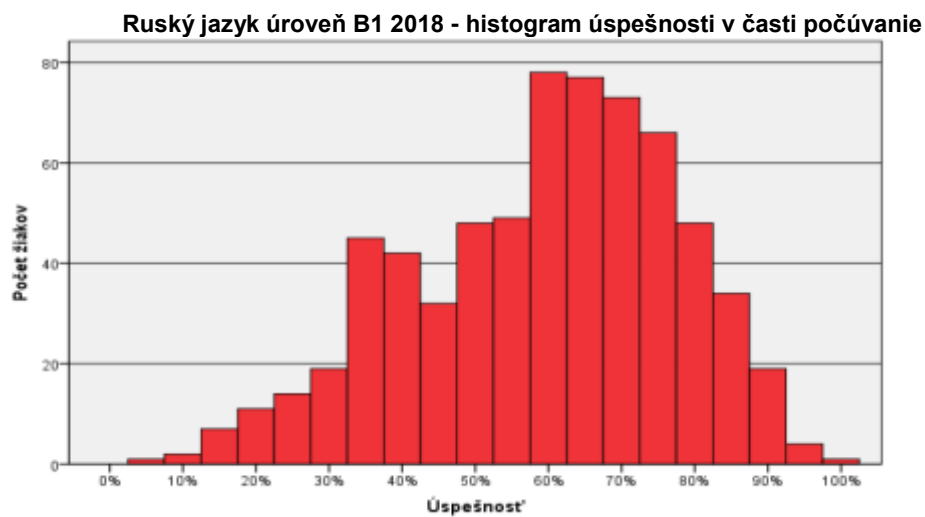
Úspešnosť žiaka v teste EČ MS vyjadrená v percentách zaokrúhľená na jedno desatinné miesto sa uvádza na maturitnom vysvedčení. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia výsledku žiaka v testoch EČ MS je aj percentil, ktorý sa taktiež uvádza na maturitnom vysvedčení. V tabuľke 9 uvádzame prepojenie úspešnosti s percentilom.

Tab. 9 Prepojenie úspešnosti a percentilu – RJ B1 2018

	Úspešnosť	Percentil	Počet žiakov
1	11,7	,0	2
2	13,3	,3	1
3	15,0	,4	1
4	16,7	,6	2
5	18,3	,9	2
6	20,0	1,2	6
7	21,7	2,1	10
8	23,3	3,6	13
9	25,0	5,5	8
10	26,7	6,7	4
11	28,3	7,3	7
12	30,0	8,3	17
13	31,7	10,9	4
14	33,3	11,5	10
15	35,0	13,0	18
16	36,7	15,6	22
17	38,3	18,9	26
18	40,0	22,8	24
19	41,7	26,4	29
20	43,3	30,7	28
21	45,0	34,9	20
22	46,7	37,9	21
23	48,3	41,0	23
24	50,0	44,4	19
25	51,7	47,2	22
26	53,3	50,5	29
27	55,0	54,8	28
28	56,7	59,0	28
29	58,3	63,2	25
30	60,0	66,9	28
31	61,7	71,1	26
32	63,3	75,0	27
33	65,0	79,0	23
34	66,7	82,4	22
35	68,3	85,7	20
36	70,0	88,7	11
37	71,7	90,3	18
38	73,3	93,0	8
39	75,0	94,2	8
40	76,7	95,4	4
41	78,3	96,0	5
42	80,0	96,7	4
43	81,7	97,3	9
44	83,3	98,7	1
45	85,0	98,8	3
46	86,7	99,3	2
47	88,3	99,6	1
48	90,0	99,7	1
49	91,7	99,9	1

Úspešnosť podľa jednotlivých zručností

Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností ukazujú rozloženie úspešností jednotlivých častí testu pre testovanú populáciu.



Obr. 8 Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností – RJ B1 2018

Najvyššiu priemernú úspešnosť v tomto školskom roku dosiahli žiaci v časti Počúvanie s porozumením (59,3 %), nasledovala Gramatika a lexika (52,7 %) a najnižšiu úspešnosť sme zaznamenali v časti Čítanie s porozumením (41,7 %).

V časti *Počúvanie s porozumením* žiaci dosiahli vyššiu úspešnosť nielen v položkách, kde stačilo v počúvanom texte zachytiť nosnú informáciu (často podstatné meno alebo sloveso) obsahujúcu jednoduchú slovnú zásobu. Primerane úspešní boli žiaci aj pri riešení úloh, ktoré boli zamerané na detailné porozumenie informácii, na základe ktorej bolo potrebné vybrať správne tvrdenie. Najväčšie problémy mali žiaci s riešením úloh s krátkou odpoveďou, ktorých vyriešenie si vyžadovalo detailné porozumenie vypočutej informácie.

V časti *Gramatika a lexika* boli najúspešnejšie riešené položky s výberom zo 4 možností, v ktorých žiaci najistejšie ovládali časovanie slovies, resp. spájanie prídavných mien s podstatnými menami. Najväčšie problémy im spôsobovali položky zamerané na výber správnej lexikálnej jednotky, resp. výber z banky slov.

V časti *Čítanie s porozumením* boli najlepšie riešené tie položky, ktoré boli zamerané na selektívne porozumenie textu, čiže žiaci mali uviesť odsek, na základe ktorého sa rozhodli o pravdivosti alebo nepravdivosti daného tvrdenia. Naopak, nízku úspešnosť dosahovali žiaci v položkách, kde na základe prečítaného textu mali doplniť 1 alebo 2 slová do viet za textom. Tento fakt podmieňuje aj to, že daná úloha sa nachádza na konci testu.

3 Interpretácia výsledkov testu EČ MS z RJ úroveň B1

Testy EČ MS z ruského jazyka sú testami relatívneho výkonu, takzvané NR testy (*Norm Referenced*). Cieľom takéhoto testu je vzájomne porovnať výsledky žiakov a zoradiť ich podľa dosiahnutej úspešnosti. NR testy musia nevyhnutne obsahovať položky s rôznym stupňom obťažnosti, aby rozlíšili žiakov. Opakom takýchto testov sú testy overovacie – CR (*Criterion Referenced*), označované ako testy absolútneho výkonu, ktorých cieľom je overiť, či si žiak osvojil určité poznatky a zručnosti, ktoré sú vopred stanovené ako podstatné. Výsledok žiaka sa neporovnáva s výsledkami iných žiakov, ale s vopred určenými kritériami. V týchto testoch by mal byť zastúpený každý tematický celok učiva, reprezentovaný dostatočným počtom úloh.

V nasledovnej časti analýzy sa zameriavame na vlastnosti jednotlivých položiek, ktoré dokladujú charakter a kvalitu NR testu.

V školskom roku 2017/2018 riešili žiaci na úrovni B1 maturitný test v dvoch formách. Distribúcia týchto foriem medzi žiakmi bola rovnaká. Formu 6175 písalo 334 žiakov, formu 6772 písalo rovnako 336 žiakov. Obťažnosť oboch foriem bola porovnateľná, medzi zodpovedajúcimi položkami vo formách neboli vecne významné rozdiely. Obe formy možno považovať za ekvivalentné.

Ďalšie analýzy sa budú vzťahovať k položkám formy 6175. Východiskové texty sa nachádzajú priamo v teste, ktorý je prístupný na stránke www.nucem.sk, sekcia Maturita 2018.

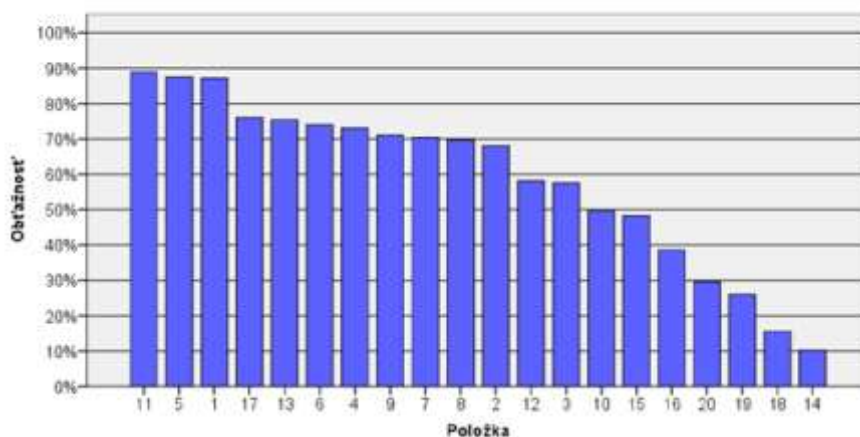
Charakteristiky položiek

Pri interpretácii výsledkov vychádzame zo štatistických ukazovateľov, ktoré charakterizujú jednotlivé položky.

Štatistické ukazovatele, ktoré charakterizujú každú položku v teste, sú: obťažnosť, citlivosť, neriešenosť, vynechanosť, nedosiahnutosť a medzipoložková korelácia. Jednotlivé štatistické ukazovatele sú bližšie objasnené v prílohe tejto správy.

Z hľadiska zabezpečenia vysokej reliability je optimálne, aby sa obťažnosť väčšiny položiek pohybovala okolo 50 %. Kvôli rozlíšeniu žiakov je však potrebné, aby boli v teste zastúpené aj ťažké a veľmi ťažké položky a naopak, tiež ľahké a veľmi ľahké položky, v pomere určenom špecifikáciou daného testu.

Z obrázka č. 9 je vidieť, že v časti *Počúvanie s porozumením* bola najlepšie riešenou položkou položka č. 11 (viac ako 80 %), kým položka č. 14 (menej ako 20 %) bola riešená s najnižšou priemernou úspešnosťou.



Obr. 9 Graf obťažnosti položiek – počúvanie s porozumením

Ukázalo sa, že najväčšie problémy v tejto časti testu žiakom spôsobovala úloha s krátkou odpoveďou (položky č. 14 – 20), v ktorej si žiaci dvakrát vypočuli východiskový text a na základe jeho porozumenia mali doplniť vždy iba jedno slovo do textu s chýbajúcimi slovami. V nasledujúcej tabuľke uvádzame ako príklad položku č. 14 z tohto typu úlohy, ktorej hodnota obťažnosti bola 10,2 %, teda bola pre žiakov veľmi obťažná:

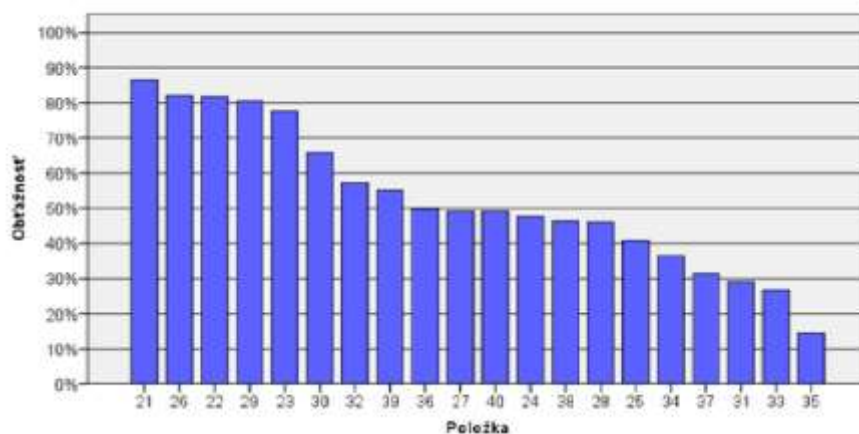
položka číslo	úloha na dopĺňovanie	časť	%
14	Когда мы слышим русскую песню, мы чувствуем какую-то грусть и мир в _____. <i>správna odpoveď: душе</i>	3	10,2 %

Vysokú úspešnosť riešenia mala položka č. 11 (88,9 %), zameranej na detailné porozumenie vypočutého. O tom, že danú položku zaraďujeme medzi veľmi ľahké, svedčí aj fakt, že jednoznačne nerozlíšila lepších od slabších žiakov.

položka číslo	úloha - výber zo 3 možností	časť	%
11	В Абрау можно взять напрокат лодку. (A) верно (B) неверно (C) в тексте не упомянуто <i>správna odpoveď: (A)</i>	2	88,9 %

V časti *Gramatika a lexika* žiakom spôsobovali problémy úlohy zamerané na výber z banky slov. V tomto type úlohy mali žiaci na základe prečítaného doplniť správne slovo do textu. Najvyššiu úspešnosť dosiahla položka č. 21 (86,5 %) a najnižšiu položka č. 35 (14,4 %),

pričom táto položka dobre nerozlíšila 1. a 5. výkonnostnú skupinu. Naopak, najmenej obťažné boli pre testovanú vzorku žiakov úlohy na výber odpovede zo štyroch možností, v ktorých žiaci najistejšie ovládali časovanie slovies, resp. spojenie prídavných mien s podstatnými menami.



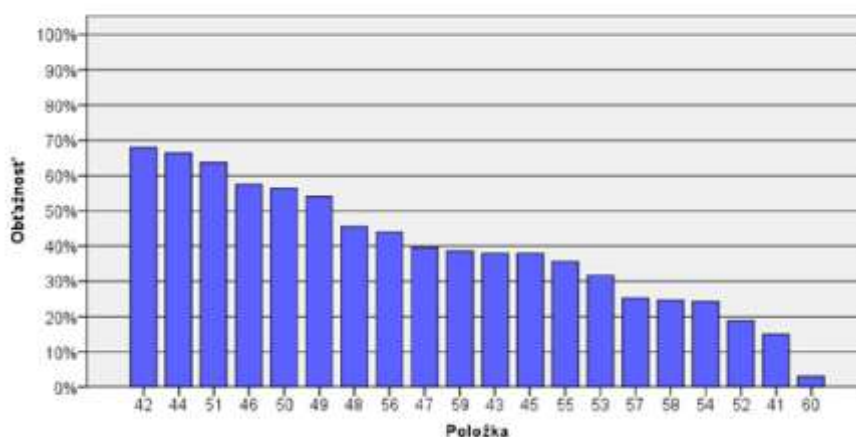
Obr. 10 Graf obťažnosti položiek – gramatika a lexika

Pre názornú ukážku uvádzame znenie a riešenie položiek č. 21 a 35, teda veľmi ľahkej a veľmi obťažnej položky tejto časti testu:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
21	<p>В метро существует три типа дверей: деревянные, _____ устанавливали ещё на первых московских станциях метро в 30-х годах XX века. Потом, в 60-х годах, появились стеклометаллические двери из металлического профиля.</p> <p>(A) которая (B) которой (C) которые (D) которую</p> <p>správna odpoveď: (C)</p>	1	86,5 %

položka číslo	úloha – výber z banky slov	časť	%
35	<p>Что перед каждым представлением я заливала в пятки балетных _____ тёплую воду (чтобы крепче сидела ступня)?</p> <p>správna odpoveď: туфель</p>	2	14,4 %

V časti *Čítanie s porozumením* boli najlepšie riešené tie položky (č. 48 – 53), ktoré boli zamerané na selektívne porozumenie textu. Naopak, nízku úspešnosť dosahovali žiaci v položkách (č. 54 – 60), ktoré boli zamerané na detailné porozumenie. Zároveň pri položkách č. 54 – 60 sa objavila mierne zvýšená nedosiahnutosť, vynechanosť a neriešenosť. Najľahšou položkou v časti *Čítanie s porozumením* bola položka č. 42 (68,0 %) a najobťažnejšou bola položka č. 60 (3,0 %).



Obr. 11 Graf obťažnosti položiek – čítanie s porozumením

V nasledujúcej tabuľke uvádzame znenie a riešenie najľahšej položky (č. 42) v časti *Čítanie s porozumením*. Správne riešenie je podčiarknuté.

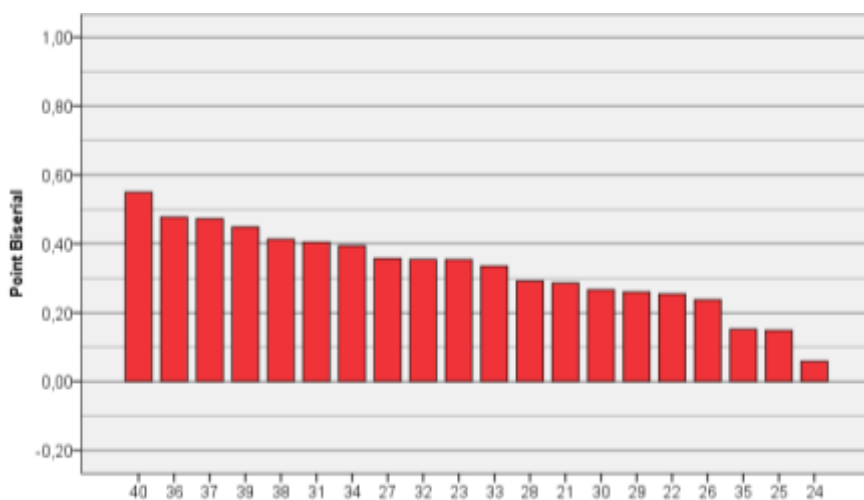
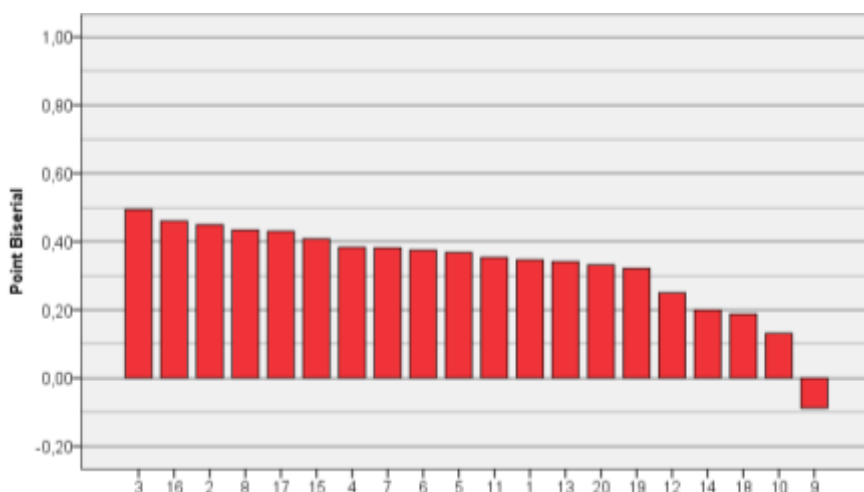
položka číslo	úloha na priradovanie	časť	%
42	<p>Вы спросите: «А как же иначе?» Хотя бы уменьшите громкость. Ведь как выяснили учёные, физические нагрузки в сочетании с громкой музыкой могут рано или поздно привести к полной потере слуха. Причём внезапно.</p> <p>(A) Отвлекаться и быть в плохом настроении</p> <p><u>(B) Слушать аудиоплеер</u></p> <p>(C) Пользоваться антиперспирантом</p> <p>(D) Не соблюдать питьевой режим</p> <p>(E) Разговаривать во время пробежки по телефону</p> <p>(F) Тренироваться в обносках</p> <p>(G) Заниматься босиком</p> <p>(H) Бегать по утрам</p> <p>(I) Заниматься усталым</p> <p>(J) Бегать на асфальте</p>	1	68,0 %

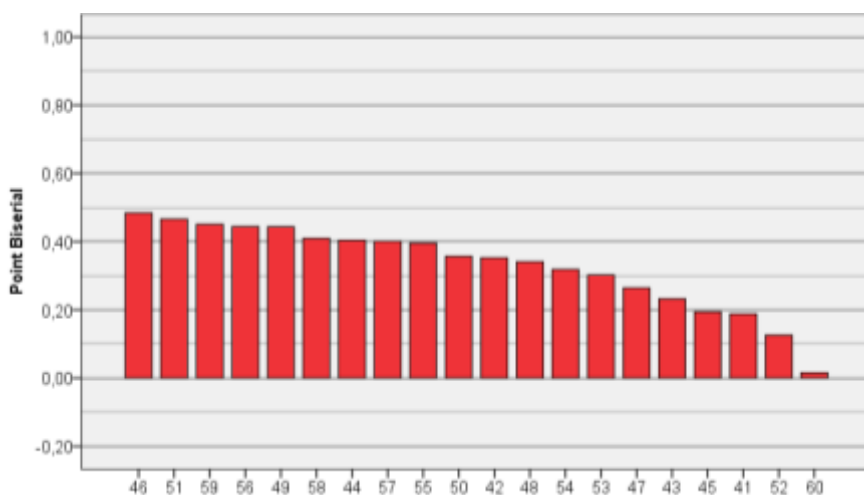
K najobťažnejším položkám v tejto časti testu patrila položka č. 60:

položka číslo	úloha na dopĺňovanie	časť	%
60	В День Енисея в уборке берегов и русла реки принял участие также _____ города Красноярск. (1 слово) <i>správna odpoveď: мэр</i>	3	3,0 %

Medzipoložková korelácia položiek so zvyškom testu

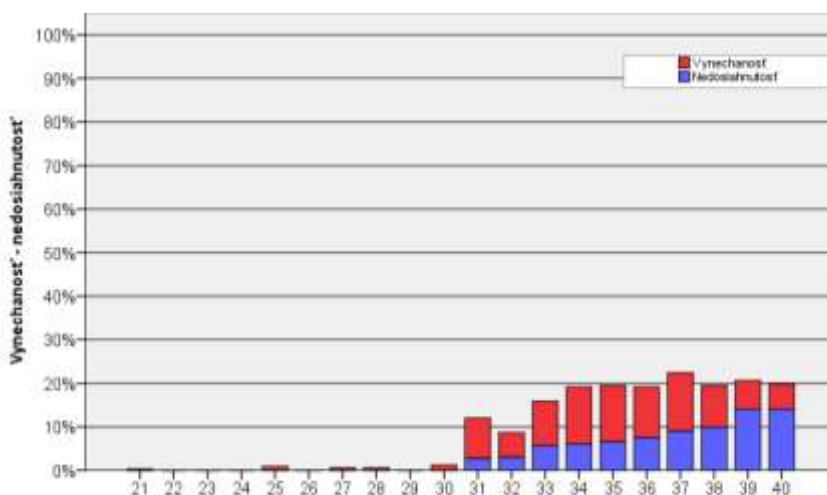
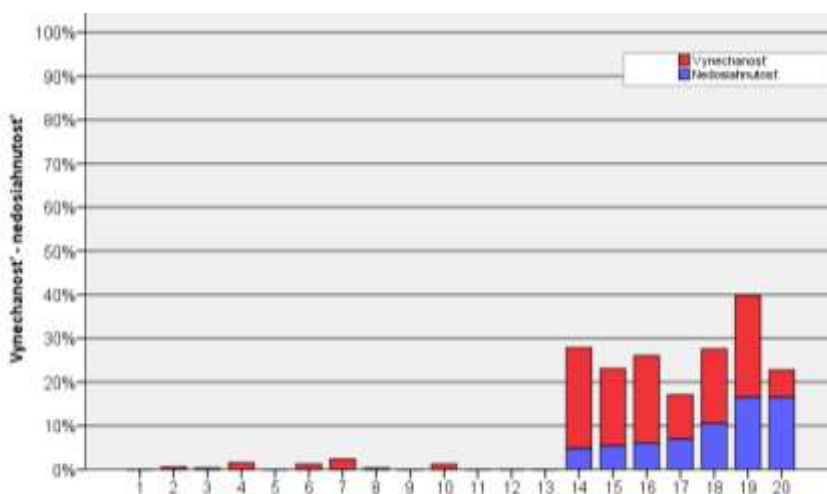
V teste bolo 20 položiek s nepriaznivou hodnotou P. Biserial (menšou ako 0,30), z toho 1 položka mala túto hodnotu zápornú (9). Na obrázku 12 uvádzame P. Biserial všetkých položiek.

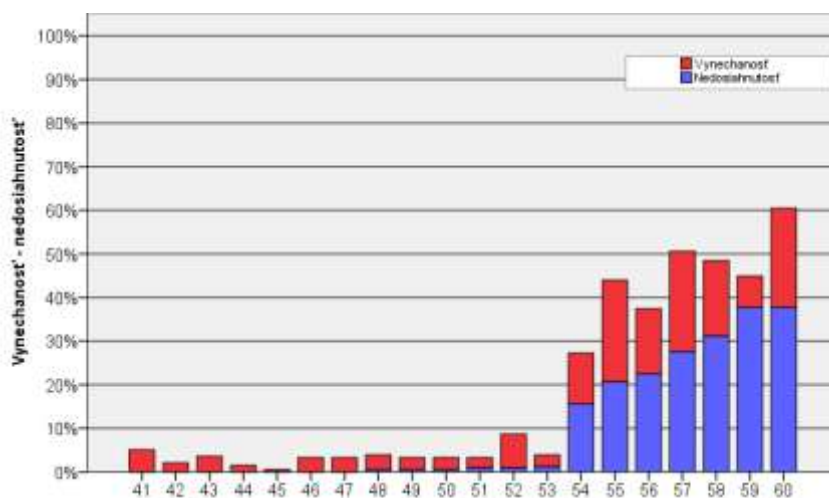




Obr. 12 Grafy korelácie jednotlivých položiek so zvyškom testu

Na obrázku 13 uvádzame grafy neriešenosti jednotlivých položiek. V časti *Čítanie s porozumením* bola v posledných položkách vo väčšej miere preukázaná nedosiahnutosť a neriešenosť. Bližšie sa im však budeme venovať v nasledujúcej kapitole.





Obr. 13 Grafy neriešenosti podľa jednotlivých zručností

4 Analýza položiek testu EČ MS z RJ úroveň B1

V tabuľkách 10 – 12 sú prehľadne zobrazené štatistické ukazovatele pre každú položku v teste, rozdelené podľa jednotlivých zručností.

Ako sme už uviedli, farebne sú zvýraznené hodnoty, ktoré sa určitým spôsobom vymykajú z rámca ideálnej položky, teda takej, ktorej všetky uvedené hodnoty spĺňajú predpísané normy kvality. Všetky priaznivé parametre boli zaznamenané v časti *Počúvanie s porozumením* v týchto položkách: č. 2 – 4, 6 – 8, 13, 15, 17 a 20. Položky č. 9, 11, 14 a 18 mali nevyhovujúcu citlivosť a položky č. 9, 10, 12, 14 a 18 mali nepriaznivé hodnoty P. Biserial. Položky č. 14, 16 a 19 mali tiež vysokú vynechanosť a položka č. 19 aj neriešenosť. V časti *Gramatika a lexika* mali všetky parametre priaznivé položky č. 23, 27, 31 – 34, 36 – 40. Položky č. 24 – 26, 28, 30, 35 mali nevyhovujúcu citlivosť a položky č. 21, 22, 24 – 26, 28 – 30 a 35 mali nevyhovujúci P. Biserial. V časti *Čítanie s porozumením* boli všetky parametre priaznivé v položkách č. 42, 44, 46, 48 – 51, 53 a 54. Položky č. 41, 52 a 60 mali nevyhovujúcu citlivosť. V tejto časti sa tiež vyskytli položky s vysokou neriešenosťou (č. 55 – 60), vynechanosťou (č. 55, 57 a 60) a nedosiahnutosťou (č. 55 – 60). Nevyhovujúci P. Biserial mali položky č. 41, 43, 45, 47, 52 a 60.

Tab. 10 Súhrnné charakteristiky položiek – *Počúvanie s porozumením*

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
1	87,1	40,3	,00	,00	,00	,35
2	68,0	52,1	,00	,60	,60	,45
3	57,5	65,5	,00	,30	,30	,49
4	73,1	56,7	,00	1,50	1,50	,38
5	87,4	31,3	,00	,00	,00	,37
6	74,0	47,7	,00	1,20	1,20	,38
7	70,4	58,1	,00	2,40	2,40	,38
8	69,8	58,1	,00	,30	,30	,43
9	71,0	2,5	,00	,00	,00	-,09
10	49,7	36,8	,00	1,20	1,20	,13
11	88,9	26,8	,00	,00	,00	,35
12	58,1	39,9	,00	,00	,00	,25
13	75,4	46,2	,00	,00	,00	,34
14	10,2	21,2	4,79	23,05	27,84	,20
15	48,2	57,8	5,39	17,66	23,05	,41
16	38,6	50,2	5,99	20,06	26,05	,46
17	76,0	50,7	6,89	10,18	17,07	,43
18	15,6	15,2	10,48	17,07	27,54	,19
19	26,0	53,2	16,47	23,35	39,82	,32
20	29,6	38,0	16,47	6,29	22,75	,33

Tab. 11 Súhrnné charakteristiky položiek – Gramatika a lexika

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosaiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
21	86,5	34,3	,00	,30	,30	,29
22	81,7	31,2	,00	,00	,00	,25
23	77,5	44,7	,00	,00	,00	,35
24	47,6	26,3	,00	,00	,00	,06
25	40,7	24,6	,00	,90	,90	,15
26	82,0	19,2	,00	,00	,00	,24
27	49,1	51,8	,00	,60	,60	,36
28	46,1	24,7	,00	,60	,60	,29
29	80,5	35,8	,00	,00	,00	,26
30	65,9	28,0	,00	1,20	1,20	,27
31	29,0	33,5	2,69	9,28	11,98	,40
32	57,2	56,4	2,99	5,69	8,68	,35
33	26,6	33,5	5,69	10,18	15,87	,34
34	36,5	59,2	5,99	13,17	19,16	,39
35	14,4	4,7	6,59	12,87	19,46	,15
36	49,7	63,9	7,49	11,68	19,16	,48
37	31,4	41,0	8,98	13,47	22,46	,47
38	46,4	39,8	9,88	9,58	19,46	,41
39	55,1	48,9	14,07	6,59	20,66	,45
40	49,1	69,8	14,07	5,69	19,76	,55

Tab. 12 Súhrnné charakteristiky položiek – Čítanie s porozumením

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosaiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
41	15,0	25,8	,00	5,09	5,09	,19
42	68,0	46,0	,00	2,10	2,10	,35
43	38,0	32,2	,00	3,59	3,59	,23
44	66,5	53,6	,00	1,50	1,50	,40
45	38,0	30,7	,00	,60	,60	,19
46	57,5	62,5	,00	3,29	3,29	,48
47	39,5	42,7	,00	3,29	3,29	,26
48	45,5	45,8	,60	3,29	3,89	,34
49	54,2	68,5	,60	2,69	3,29	,44
50	56,3	39,9	,60	2,69	3,29	,36
51	63,8	61,1	,90	2,40	3,29	,47
52	18,9	18,3	,90	7,78	8,68	,13
53	31,7	38,1	1,20	2,69	3,89	,30
54	24,3	42,5	15,57	11,68	27,25	,32
55	35,6	51,7	20,66	23,35	44,01	,40
56	44,0	50,3	22,46	14,97	37,43	,44
57	25,1	54,7	27,54	23,05	50,60	,40
58	24,6	48,6	31,14	17,37	48,50	,41
59	38,6	63,8	37,72	7,19	44,91	,45
60	3,0	3,0	37,72	22,75	60,48	,02

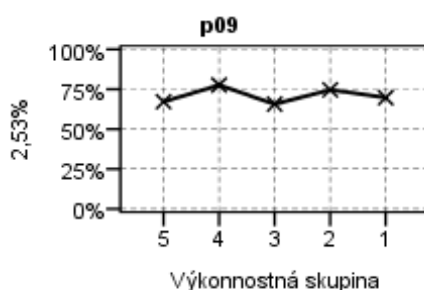
Pri posledných položkách v časti *Čítanie s porozumením* sme zaznamenali vyššiu nedosaiahnutosť, vynechanosť a neriešenosť. Spomínané negatívne javy v teste podmieňuje aj fakt, že tento typ úlohy si vyžaduje ovládanie slovnej zásoby a schopnosť logického prepojenia informácií, ktoré pri vypracovaní položiek nie sú v tom poradí, v akom sú usporiadané v texte.

Z uvedeného dôvodu vychádzajú pri štatistickej analýze neželané hodnoty (farebne vyznačené v tabuľke 12) aj v ďalších vlastnostiach charakterizujúcich uvedené položky, ktoré s ich vysokou neriešenosťou priamo súvisia (nedosiahnutosť, vynechanosť a obťažnosť položky).

1. časť: Počúvanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Niektoré položky v časti *Počúvanie s porozumením* dosiahli výrazne nízku hodnotu citlivosti (položky č. 9, 11, 14 a 18), čiže jednoznačne nerozdelili žiakov podľa správnosti riešenia na priemerne úspešnejších žiakov v teste a priemerne menej úspešných žiakov v teste.

Na položku č. 9 odpovedalo správne 71,0 % žiakov, pričom pre všetky výkonnostné skupiny bola položka približne rovnako obťažná. Zároveň táto položka mala aj negatívnu hodnotu P. Biserial (- 0,9).



Obr. 14 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 09 testu RJ B1 2018

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber z 3 možností	časť	%
09	<p>В Абрау-Дюрсо можно добраться разными видами транспорта.</p> <p>(A) верно (B) неверно (C) в тексте не упомянуто</p> <p><i>správna odpoveď: (A)</i></p>	2	71,0 %

Obťažnosť položky č. 3 bola 57,5 %, pričom táto položka veľmi dobre rozlíšila všetky výkonnostné skupiny.



Obr. 15 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 03 testu RJ B1 2018

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
3	<p>Президент РФ дал приказ при ведущих вузах и в федеральных округах сеть лицеев типа специализированных школ-интернатов.</p> <p>(A) сдать (B) сделать (C) сдавать (D) создать</p> <p>správna odpoveď: (D)</p>	1	57,5 %

Z pohľadu korelácie položiek so zvyškom testu za problematické v časti *Počúvanie s porozumením* považujeme položky č. 9, 10, 12, 14, 18.

Tab. 13 Tabuľky položkovej analýzy – položky č. 09, 10, 12 testu RJ B1 2018

	A09	B09	C09	X09
P. Bis.	-,09	,10	-,01	.
p	,71	,25	,04	,00
N	237,00	83,00	14,00	,00

	A10	B10	C10	X10
P. Bis.	,01	-,16	,13	,02
p	,25	,25	,50	,01
N	82,00	82,00	166,00	4,00

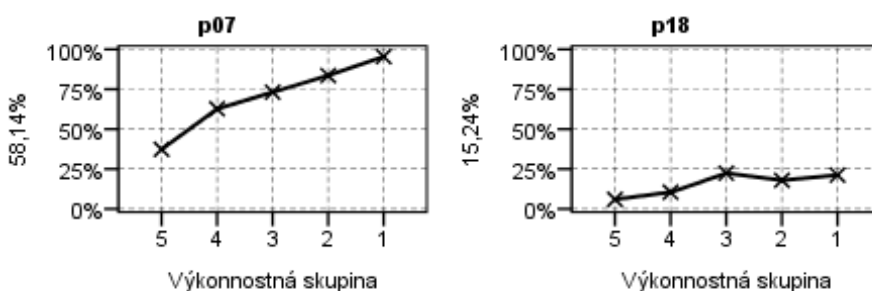
	A12	B12	C12	X12
P. Bis.	-,28	,25	-,01	.
p	,24	,58	,18	,00
N	80,00	194,00	60,00	,00

Všetky priaznivé parametre v časti *Počúvanie s porozumením* boli zaznamenané v položkách č. 2 – 4, 6 – 8, 13, 15, 17 a 20.

V nasledujúcej tabuľke ako príklady uvedieme položku č. 7 (70,4 %), prihliadajúc na ďalšie parametre tejto položky a položku č. 18 (15,6 %), ktorej parametre ako obťažnosť, citlivosť a P. Biserial boli nevyhovujúce.

Tab. 14 Tabuľka položkovej analýzy – položka č. 07 testu RJ B1 2017

	A07	B07	C07	D07	X07
P. Bis.	-,22	-,25	-,14	,38	,01
p	,07	,12	,08	,70	,02
N	25,00	40,00	26,00	235,00	8,00



Obr. 16 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 07 a 18 testu RJ B1 2018

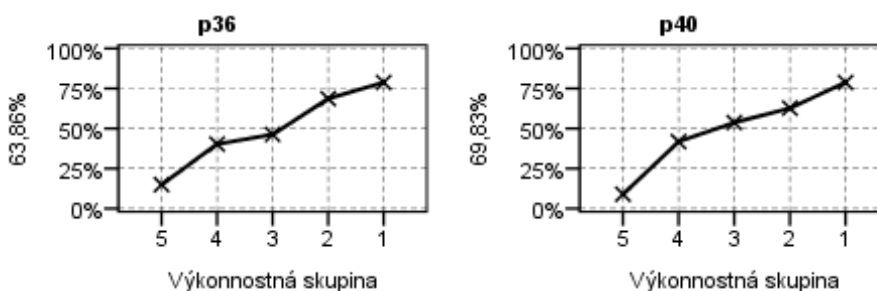
položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
07	<p>В настоящее время у детей плохо с памятью, так как они _____ учиться наизусть.</p> <p>(A) перенесли (C) передали (B) перестроили (D) перестали</p> <p>správna odpoveď: (D)</p>	1	70,4 %

položka číslo	úloha na dopĺňovanie	časť	%
18	<p>Каждая народная песня _____ память народа.</p> <p>správna odpoveď: хранит</p>	3	15,6 %

2. časť: Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek

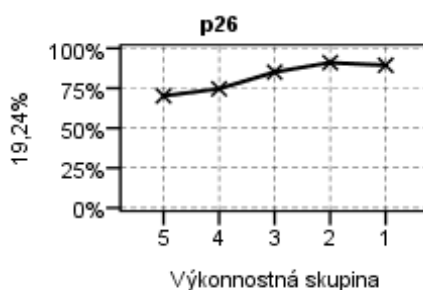
V časti *Gramatika a lexika* sa nachádza 6 položiek, ktoré charakterizujeme ako stredne obťažné. Výnimku tvoria položky č. 23 a 30, ktoré sme vyhodnotili ako ľahké, položky č. 21, 22, 26 a 29 sme vyhodnotili ako veľmi ľahké.

Na druhej strane položky č. 31, 33 – 34 a 37 hodnotíme ako obťažné a položku č. 35 ako veľmi obťažnú. Táto časť testu pozostávala z dvoch typov úloh: pri položkách č. 21 – 30 dopĺňali žiaci vhodný gramatický tvar do textu výberom zo 4 možností odpovede a pri položkách č. 31 – 40 vyberali správne slovo do textu z ponúknutej banky slov. Všetky položky, až na položky č. 24 – 26, 28, 30 a 35, mali vyhovujúcu citlivosť a spoľahlivo dokázali diferencovať výkonnostné spektrum žiakov. V položkách s vyhovujúcou citlivosťou výkonnostná skupina 5 vykazovala veľmi nízke percento úspešnosti v riešení úloh, naopak, žiaci výkonnostnej skupiny 1 boli v riešení vysoko úspešní.



Obr. 17 Grafy distribúcie úspešnosti – výber položiek z časti Gramatika a lexika, test RJ B1 2018

Ako problematická sa javila položka č. 26, ktorá nedostatočne rozlíšila žiakov všetkých výkonnostných skupín, a popritom mala aj nevyhovujúci P. Biserial a vysoké percento úspešnosti (82,0 %).



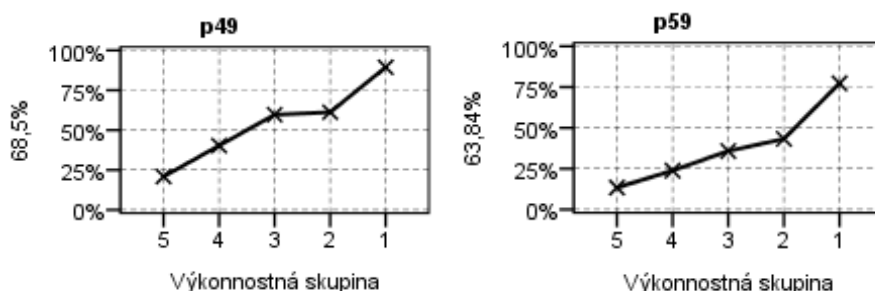
Obr. 18 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 26, RJ B1 2018

Znenie a riešenie analyzovanej položky č. 26, ktorej graf sme uviedli, bolo nasledovné:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
26	Самые тяжёлые из них деревянные – они весят почти 110 кг, стеклянные – _____ 80 кг. (A) рядом (B) около (C) мимо (D) возле správna odpoveď: (B)	1	82,0 %

3. časť: Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Z grafu neriešenosti na obr. 19 a z tabuľky č. 12 je viditeľná nedosiahnutosť, vynechanosť a neriešenosť poslednej úlohy testu – doplňovanie slov do viet (ÚKO), obzvlášť v posledných položkách. V tomto type úlohy mali žiaci na základe prečítaného textu doplniť vhodné lexikálne jednotky do viet, pričom informácie v texte neboli v tom poradí, v akom bola podaná informácia v texte. Najvyššiu úspešnosť dosahovali žiaci v položkách, ktoré boli zamerané na selektívne porozumenie, čiže žiaci mali uviesť odsek, na základe ktorého sa rozhodli o pravdivosti alebo nepravdivosti daného tvrdenia. Položky č. 41, 52 a 60 neboli z hľadiska citlivosti v norme. Nízkú koreláciu položky so zvyškom testu mali položky č. 41, 43, 45, 47, 52 a 60. Za obťažné položky možno považovať položky č. 41 (úspešnosť 15,0 %), 52 (18,9 %) a 60 (3,0 %). Položky č. 55, 57 a 60 mali vysokú vynechanosť, položky č. 55 – 60 nedosiahnutosť a položky č. 55 – 59 mali vysokú neriešenosť. V nasledujúcom grafe (obr. 19) a obsahovej analýze uvedieme č. 49 a 59, ktoré veľmi dobre rozlíšili najúspešnejších a najslabších žiakov. Položku č. 49 charakterizujeme ako stredne obťažnú, položka č. 59 ako obťažnú, pričom mala vysokú neriešenosť a nedosiahnutosť.



Obr. 19 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 49 a 59 testu RJ B1 2018

Išlo o nasledovné položky:

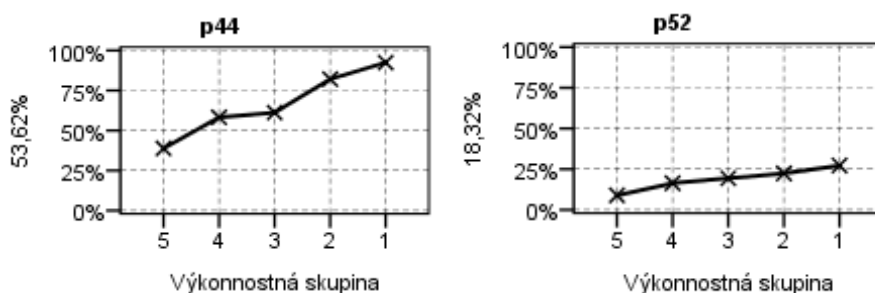
položka číslo	úloha – P/N + odsek	časť	%
49	<p>Президент России признал, что ежегодно россияне становятся всё больше и больше.</p> <p>(A) верно (B) неверно</p> <p>В каком из абзацев (a) – (e) вы нашли ответ?</p> <p><i>správna odpoveď: B – d</i></p>	2	54,2 %

položka číslo	úloha – dopĺňanie slov do viet	časť	%
59	<p>Жители Красноярского края очищают берега Енисея в любую погоду, и _____ проливным дождём. (1 слово)</p> <p><i>správna odpoveď: под</i></p>	3	38,6 %

Kedže sme sa už v predchádzajúcej kapitole venovali najľahšej a najťažšej položke tejto časti, pozornosť budeme venovať druhej najľahšej a najťažšej položke, čiže položkám č. 44 (66,5 %) a 52 (18,9 %), pričom položka č. 52 nedostatočne rozlíšila žiakov 1. a 5. výkonnostnej skupiny a mala nevyhovujúci P. Biserial. Správne riešenie v položke č. 44 je podčiarknuté.

položka číslo	úloha na priradovanie	časť	%
44	<p>Во время тренировки человек сильно потеет – так тело естественным способом избавляется от шлаков. Успешно мешают ему в этом как раз препараты против потения, которые повышают таким образом уровень зашлакованности организма.</p> <p>(A) Отвлекаться и быть в плохом настроении</p> <p>(B) Слушать аудиоплеер</p> <p><u>(C)</u> Пользоваться антиперспирантом</p> <p>(D) Не соблюдать питьевой режим</p> <p>(E) Разговаривать во время пробежки по телефону</p> <p>(F) Тренироваться в обносках</p> <p>(G) Заниматься босиком</p> <p>(H) Бегать по утрам</p> <p>(I) Заниматься усталым</p> <p>(J) Бегать на асфальте</p>	1	66,5 %

položka číslo	úloha – P/N + odsek	časť	%
52	<p>В средние века в России были разработаны правила гигиены и вопросы защиты детей.</p> <p>(A) верно (B) неверно</p> <p>В каком из абзацев (a) – (e) вы нашли ответ?</p> <p><i>správna odpoveď: A – a</i></p>	3	18,9 %



Obr. 20 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 44 a 52 testu RJ B1 2018

5 Vyhodnotenie PFIČ MS z RJ úroveň B1

Cieľom písomnej formy internej časti maturitnej skúšky bolo preveriť schopnosť žiakov písať samostatne, jasne a zrozumiteľne na primeranej úrovni. Žiakom bola zadaná jedna úloha so štrukturalizovaným zadaním, ktoré tematicky vychádzalo z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturanta z daného cudzieho jazyka.

Тема: Образование

Ваш друг/Ваша подруга не хочет заниматься иностранным языком. Опираясь на пункты, приведённые ниже, напишите ему/ей письмо (160–180 слов), в котором вы должны убедить его/её в том, чтобы он заставил/она заставила себя прилежнее изучать иностранный язык:

- значение изучения иностранного языка для его/её профессиональных возможностей и перспектив (приведите примеры),
- мотивация к обучению (учёба, работа и отдых за границей),
- современные доступные формы коммуникации на иностранном языке,
- советы другу/подруге для достижения хороших результатов при изучении иностранного языка.

Časová dotácia na riešenie úlohy bola 60 minút. Za tento čas mali žiaci napísať prácu v rozsahu 160 – 180 slov. Práce žiakov hodnotili na školách interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný cudzí jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu posúdili dvaja hodnotitelia, aby bola zabezpečená reliabilita hodnotenia. Hodnotitelia posudzovali kvalitu práce podľa štyroch stanovených kritérií: *obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba*. Za každú z týchto oblastí mohol žiak získať maximálne 5 bodov. Výsledky hodnotenia žiackych prác PFIČ MS nahlásili školy do elektronického formulára, ktorý pripravil a spravoval ÚIPŠ-ŠVS Banská Bystrica. PFIČ MS 2018 z ruského jazyka úroveň B1 písalo 690 žiakov. Z toho 667 žiakov v riadnom termíne, 1 žiak v náhradnom termíne, 1 žiak v opravnom termíne a 1 žiak v neuvedenom termíne. Ďalej sa budeme venovať výsledkom iba z riadneho termínu. V tabuľke 15 uvádzame priemernú úspešnosť žiakov nielen vo všetkých oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba), ale aj celkovú úspešnosť (47,1 %).

Tab. 15 PFIČ 2018 – RJ B1 – úspešnosť v častiach a celku

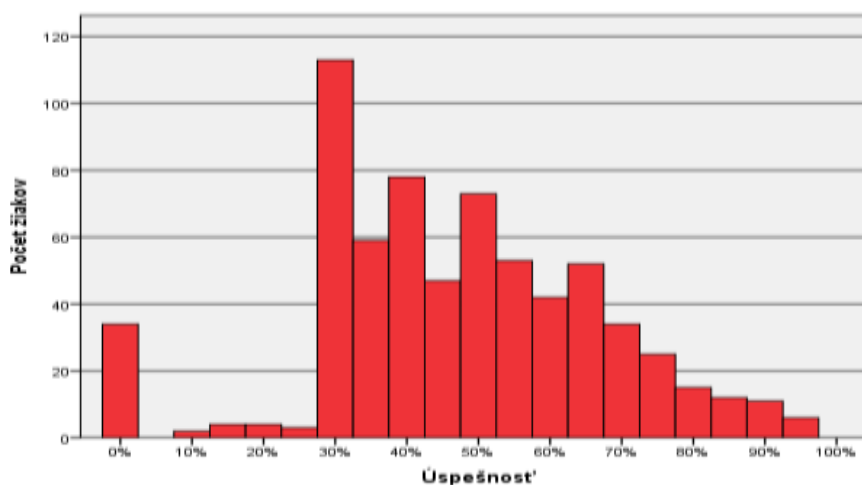
	Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
N	667	667	667	667	667
Priemer	48,7	50,4	42,8	46,4	47,1
SE	,9	,9	,8	,8	,8

Z hodnotených oblastí boli žiaci najúspešnejší v kritériu *Členenie a stavba textu* (50,4 %). Je zjavné, že žiaci ovládajú základné pravidlá písania neformálnych dokumentov, ale vyskytujú sa tu nedostatky.

Najnižšiu úspešnosť dosiahli v kritériu *Gramatika* (42,8 %). Znamená to, že žiaci na dobrej úrovni rozpracovali obsah, pričom sa možno nie ku všetkým bodom zadania vyjadrili dostatočne. V kritériu gramatika bola úspešnosť najnižšia, čo naznačuje, že žiaci majú nedostatky v gramaticky správnom vyjadrovaní.

V kritériu *Slovná zásoba* dosiahli úspešnosť 46,4 %. Tento fakt svedčí o slabšej úrovni aktívnej slovnej zásoby.

Na obrázku 21 vidíme úspešnosť PFIČ MS.



Obr. 21 Úspešnosť v PFIČ – RJ B1 2018

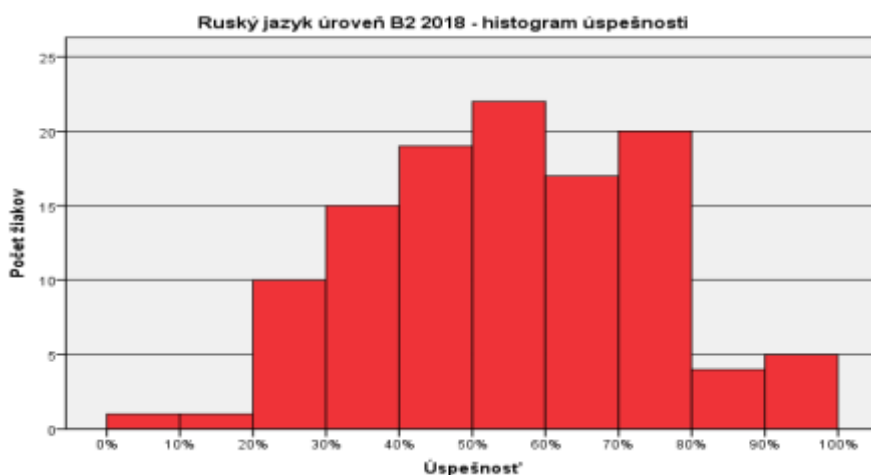
6 Výsledky testu EČ MS z ruského jazyka úroveň B2

Všeobecné výsledky

Štatistické hodnoty v tabuľke 16 reprezentujú psychometrické charakteristiky testu, ktoré nám dávajú podklad k interpretácii vlastností testu. Význam základných štatistických pojmov je vysvetlený v prílohe tejto správy.

Tab. 16 Výsledné psychometrické charakteristiky testu

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	114	114	114	114
Maximum	100,0	100,0	100,0	98,3
Minimum	5,0	10,0	,0	6,7
Priemer	63,7	51,6	48,6	54,6
Štandardná odchýlka	21,0	19,8	27,2	19,2
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	2,0	1,9	2,5	1,8
Cronbachovo alfa	,85	,89	,88	,93
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	8,1	6,7	9,3	4,9



Obr. 22 Výsledný histogram úspešnosti testu RJ B2 2018

Z charakteristík uvedených v tabuľke č. 16 a z histogramu (pozri obrázok 22) predpokladáme strednú mieru náročnosti pre testovanú populáciu.

Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy

Platná legislatíva stanovuje podmienku, že všetci žiaci gymnázií maturujú z povinného cudzieho jazyka na úrovni B2. Žiaci SOŠ a konzervatórií si úroveň maturity z povinného cudzieho jazyka mohli vybrať medzi úrovňou B1 alebo B2. Test EČ MS na úrovni B2 z ruského jazyka riešilo 114 žiakov z 26 škôl, pričom 111 žiakov bolo z 23 gymnázií a 3 žiaci boli z 3 SOŠ a konzervatórií.

Tab. 17 Ruský jazyk úroveň B2 2018 - počet škôl a žiakov podľa druhu školy

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Druh školy	GYM	23	88,5%	111	97,4%
	SOŠ a konzervatóriá	3	11,5%	3	2,6%
	Spolu	26	100,0%	114	100,0%

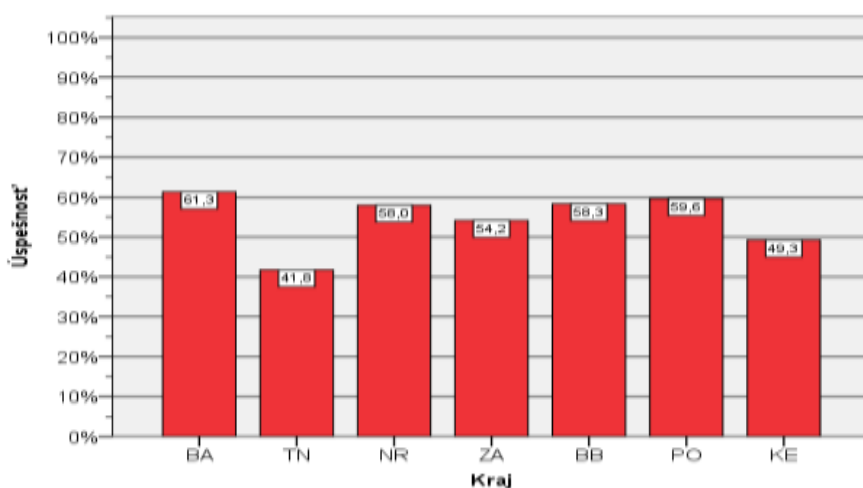
Rozdiely vo výsledkoch podľa kraja

V tabuľke 18 uvádzame počty škôl a žiakov maturujúcich z ruského jazyka na úrovni B2 v rámci EČ MS 2018 v jednotlivých krajoch.

Tab. 18 Počet škôl a žiakov podľa kraja

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Kraj	BA	5	19,2%	24	21,1%
	TN	3	11,5%	9	7,9%
	NR	3	11,5%	5	4,4%
	ZA	3	11,5%	8	7,0%
	BB	1	3,8%	1	0,9%
	PO	6	23,1%	29	25,4%
	KE	5	19,2%	38	33,3%
	Spolu	26	100,0%	114	100,0%

Graf na obrázku 23 znázorňuje rozdiely v úspešnosti podľa jednotlivých krajo. Do úvahy je potrebné brať aj fakt, že úspešnosť kraja ako celku je daná tak počtom maturujúcich žiakov v konkrétnom kraji, ako aj ich úspešnosťou v riešení testu.



Obr. 23 Priemerné úspešnosti testu RJ B2 2018 podľa kraja

Najvyšší počet maturujúcich žiakov na úrovni B2 z ruského jazyka bol z Košického kraja.

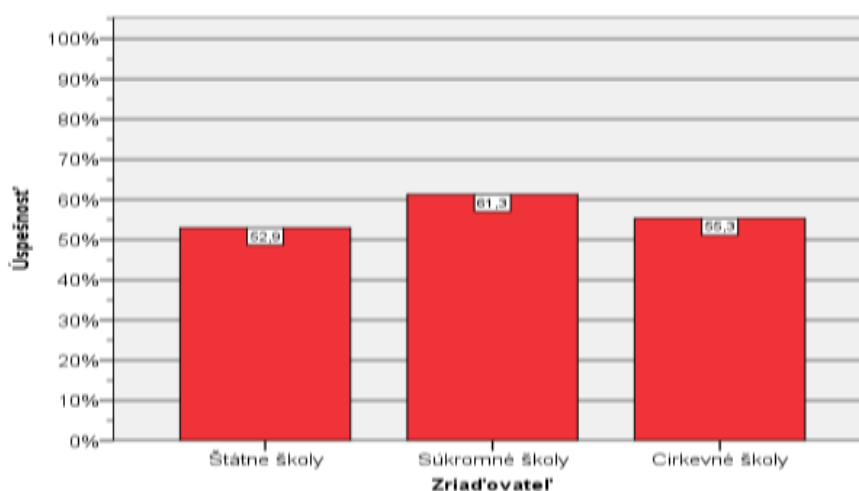
Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa

V tabuľke 19 uvádzame počet štátnych, súkromných a cirkevných škôl, ako aj počty žiakov, ktorí sa zúčastnili na EČ MS z ruského jazyka.

Tab. 19 Počet škôl a žiakov podľa zriaďovateľa

		Školy		Žiaci	
		počet	%	počet	%
Zriaďovateľ	Štátne školy	21	80,8%	87	76,3%
	Súkromné školy	4	15,4%	22	19,3%
	Cirkevné školy	1	3,8%	5	4,4%
	Spolu	26	100,0%	114	100,0%

Najúspešnejší boli žiaci súkromných škôl (61,3 %). Rozdiely vo výsledkoch podľa zriaďovateľa neporovnávame pre malý počet žiakov.



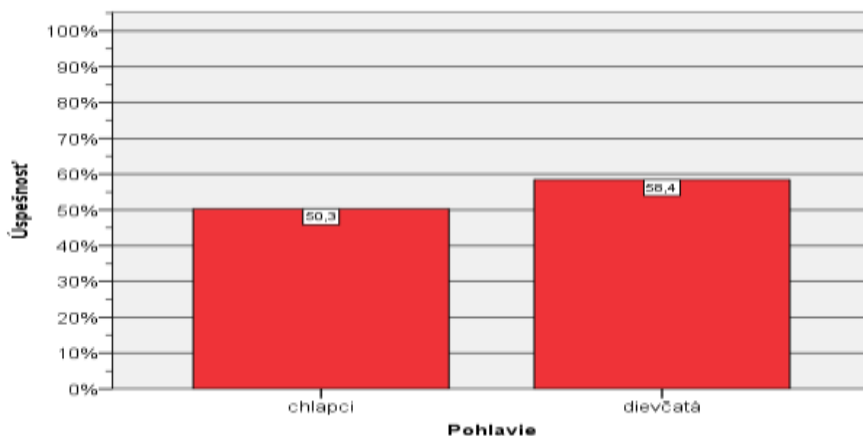
Obr. 24 Úspešnosť podľa zriaďovateľa – RJ B2 2018

Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia

Dievčatá boli v teste úspešnejší (58,4 %) ako chlapci (50,3 %), avšak rozdiely medzi chlapcami a dievčatami boli na úrovni miernej vecnej významnosti.

Tab. 20 Počet žiakov podľa pohlavia

		počet	%
Pohlavie	chlapci	53	46,5%
	dievčatá	61	53,5%
	Spolu	114	100,0%



Obr. 25 Úspešnosť podľa pohlavia – RJ B2 2018

Dievčatá boli v teste úspešnejšie s rozdielom na úrovni miernej vecnej významnosti.

Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33,0 %

Úspešnosť menšiu alebo rovnú 33,0 % dosiahlo 17 žiakov, čo predstavovalo 14,9 % z celkového počtu 114 žiakov maturujúcich z ruského jazyka na úrovni B2. Títo žiaci v EČ MS z ruského jazyka úrovne B2 neuspeli. Ich rozdelenie uvádzame v tabuľkách 21 a 22.

Tab. 21 Rozdelenie žiakov s úspešnosťou podľa pohlavia $\leq 33,0$ %

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Druh školy	GYM	12	5	17
Spolu		12	5	17

Tab. 22 Percentuálny podiel žiakov s priemernou úspešnosťou nižšou ako 33,0 % podľa pohlavia a druhu školy

		Pohlavie		Spolu
		chlapci	dievčatá	
Druh školy	GYM	70,6%	29,4%	100,0%
Spolu		70,6%	29,4%	100,0%

Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS

Podrobné údaje o výsledkoch v oboch častiach (EČ aj PFIČ MS), ako aj počty žiakov, ktorí nespĺnili podmienky na úspešné zvládnutie oboch častí MS (EČ MS ani PFIČ MS), uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Počet žiakov v tabuľke predstavuje počet po prepojení EČ MS a PFIČ MS. Jeden žiak písal iba EČ MS 2018. Hranicu viac ako 25 %, ktorá je podmienkou úspešného zvládnutia PFIČ MS, v riadnom termíne MS 2018 nedosiahli 4 žiaci.

Tab. 23 Úspešnosť žiakov – prepojenie úspešnosti v EČ MS a PFIC MS, úroveň RJ B2

Úspešnosť	Termín MS			Spolu
	RT	NT	OT	
(úsp. EČ MS ≤ 33) & (úsp. PFIC MS ≤ 25)	3	0	0	3
(úsp. EČ MS ≤ 33) & (úsp. PFIC MS > 25)	19	0	0	19
(úsp. EČ MS > 33) & (úsp. PFIC MS ≤ 25)	1	0	0	1
(úsp. EČ MS > 33) & (úsp. PFIC MS > 25)	96	0	0	96
Spolu	119	0	0	119

Prepojenie úspešnosti a percentilu

Úspešnosť žiaka v teste EČ MS vyjadrená v percentách zaokrúhlená na jedno desatinné miesto sa uvádza na maturitnom vysvedčení. Neoddeliteľnou súčasťou hodnotenia výsledku žiaka v testoch EČ MS je aj percentil, ktorý sa taktiež uvádza na maturitnom vysvedčení.

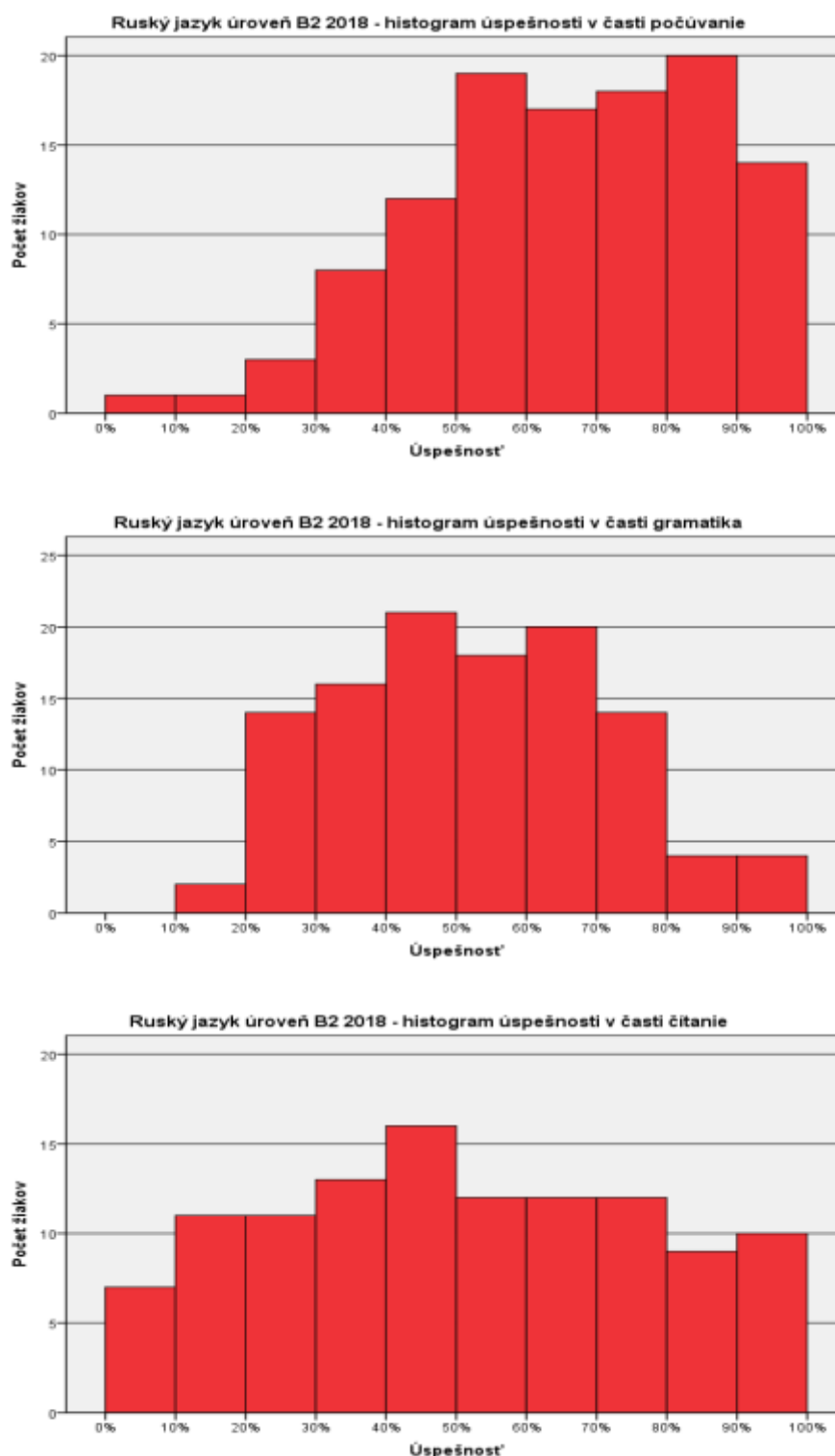
V tabuľke 24 uvádzame prepojenie úspešnosti s percentilom.

Tab. 24 Prepojenie úspešnosti a percentilu – RJ B2 2018

Položka	Obťažnosť	Obťažnosť 2	Vec.sig.
1	81,1	82,0	,011
2	79,2	93,4	,209
3	86,8	93,4	,112
4	83,0	83,6	,008
5	79,2	78,7	-,007
6	92,5	90,2	-,040
7	60,4	80,3	,219
8	96,2	96,7	,013
9	77,4	60,7	-,179
10	73,6	73,8	,002
11	81,1	82,0	,011
12	69,8	59,0	-,112
13	41,5	37,7	-,039
14	54,7	47,5	-,072
15	13,2	14,8	,022
16	69,8	72,1	,026
17	41,5	42,6	,011
18	17,0	23,0	,074
19	58,5	49,2	-,093
20	17,0	14,8	-,030
21	34,0	50,8	,170
22	77,4	77,0	-,004
23	88,7	85,2	-,051
24	39,6	60,7	,210
25	86,8	85,2	-,022
26	84,9	88,5	,053
27	73,6	45,9	-,281
28	22,6	32,8	,113
29	77,4	83,6	,079
30	71,7	77,0	,061
31	62,3	62,3	,000
32	45,3	49,2	,039
33	50,9	60,7	,098
34	11,3	32,8	,255
35	47,2	73,8	,273
36	43,4	47,5	,042
37	64,2	73,8	,104
38	45,3	72,1	,273
39	32,1	54,1	,221
40	52,8	67,2	,147
41	43,4	44,3	,009
42	7,5	19,7	,174
43	47,2	41,0	-,062
44	13,2	16,4	,045
45	67,9	77,0	,102
46	35,8	44,3	,086
47	17,0	16,4	-,008
48	62,3	72,1	,105
49	62,3	65,6	,034
50	26,4	37,7	,120
51	73,6	68,9	-,052
52	15,1	27,9	,154
53	54,7	60,7	,060
54	45,3	42,6	-,027
55	52,8	47,5	-,053
56	43,4	49,2	,058
57	41,5	54,1	,126
58	39,6	34,4	-,054
59	35,8	44,3	,086
60	37,7	36,1	-,017
61	54,7	60,7	,060
62	37,7	54,1	,164
63	64,2	67,2	,032
64	34,0	52,5	,186
65	49,1	60,7	,116
66	52,8	55,7	,029
67	35,8	34,4	-,015
68	50,9	45,9	-,050
69	39,6	47,5	,080
70	50,9	67,2	,165
71	47,2	62,3	,152
72	54,7	42,6	-,121
73	47,2	67,2	,202
74	39,6	47,5	,080
75	30,2	54,1	,241
76	15,1	29,5	,171
77	60,4	57,4	-,030
78	18,9	21,3	,030
79	39,6	59,0	,193
80	54,7	65,6	,111

Úspešnosť podľa jednotlivých zručností

Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností ukazujú rozloženie úspešností jednotlivých častí testu pre testovanú populáciu.



Obr. 26 Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností – RJ B2 2018

Najvyššiu priemernú úspešnosť v tomto školskom roku dosiahli žiaci v časti *Počúvanie s porozumením* (63,7 %), nasledovala *Gramatika a lexika* (51,6 %) a najnižšiu úspešnosť sme zaznamenali v časti *Čítanie s porozumením* (48,6 %).

V časti *Počúvanie s porozumením* dosiahli najvyššiu úspešnosť v úlohách s výberom zo 4 možností (položky č. 01 – 07).

Na základe vypočutého majú žiaci vybrať 1 zo 4 možností, zvyčajne podstatné alebo prídavné meno. Úspešnými boli žiaci aj v položkách 08 – 13, kde mali na základe vypočutého vybrať jedno z tvrdení. Najnižšiu úspešnosť dosiahli žiaci prevažne v položkách 14 – 20, ktorých vypracovanie si vyžadovalo detailné porozumenie počutému textu.

V časti *Gramatika a lexika* boli najúspešnejšie riešené položky s výberom zo 4 možností. Náročnejšie pre žiakov boli položky 41 – 50, ktoré sú zamerané na tvorbu správneho tvaru slova, uvedeného v zátvorke. Najnáročnejšie boli položky 51 – 60, ktoré sú zamerané na výber z banky slov, čiže na výber správnej lexikálnej jednotky.

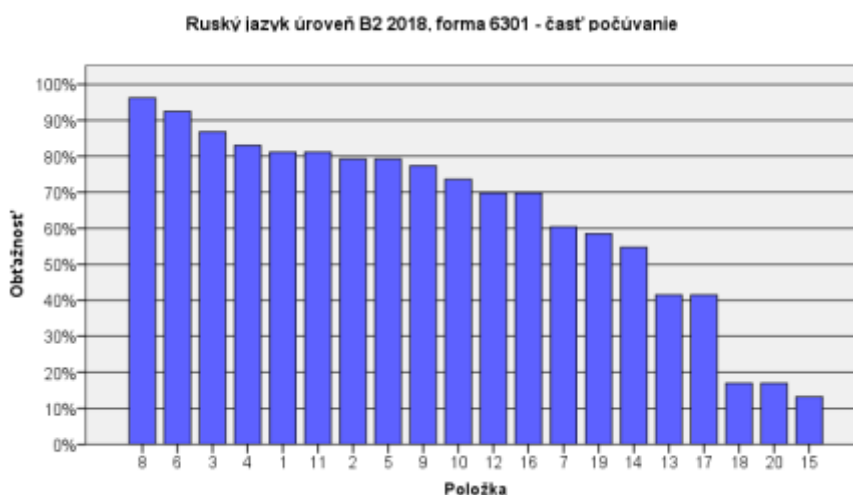
V časti *Čítanie s porozumením* boli najhoršie riešené tie položky, ktoré boli zamerané na detailné porozumenie textu, kde na základe prečítaného textu bolo potrebné doplniť 1 alebo 2 slová do viet za textom. Naopak, najúspešnejší boli žiaci v položkách 61 – 67, ktoré sú zamerané na priradovanie názvov, otázok a pod. k jednotlivým odstavcom, ako aj úlohy 68 – 73, ktoré sú zamerané na selektívne porozumenie, kde mali žiaci uviesť odsek, na základe ktorého sa rozhodli o pravdivosti alebo nepravdivosti daného tvrdenia.

7 Interpretácia výsledkov testu EČ MS z RJ úroveň B2

V nasledovnej časti analýzy sa zameriavame na vlastnosti jednotlivých položiek, ktoré dokladujú charakter a kvalitu NR testu. V školskom roku 2017/2018 riešili žiaci na úrovni B2 maturitný test v dvoch formách. Distribúcia týchto foriem medzi žiakmi bola takmer rovnaká. Formu 6301 písalo 53 žiakov, formu 6700 písalo 61 žiakov. Obťažnosť oboch foriem bola porovnateľná, medzi zodpovedajúcimi položkami vo formách neboli vecne významné rozdiely. Obe formy môžeme považovať za ekvivalentné. Ďalšie analýzy sa budú vzťahovať k položkám zástupnej formy 6301. Východiskové texty sa nachádzajú priamo v teste, ktorý je prístupný na stránke www.nucem.sk, sekcia Maturita 2018.

Charakteristiky položiek

Pri interpretácii výsledkov vychádzame zo štatistických ukazovateľov, ktoré charakterizujú jednotlivé položky. Štatistické ukazovatele, ktoré charakterizujú každú položku v teste, sú: obťažnosť, citlivosť, neriešenosť, vynechanosť, nedosiahnutosť a medzipoložková korelácia. Jednotlivé štatistické ukazovatele sú objasnené v prílohe tejto správy. Z hľadiska zabezpečenia vysokej reliability je optimálne, aby sa obťažnosť väčšiny položiek pohybovala okolo 50 %. Kvôli rozlíšeniu žiakov je však potrebné, aby boli v teste zastúpené aj ťažké a veľmi ťažké položky a naopak tiež ľahké a veľmi ľahké položky, v pomere určenom špecifikáciou daného testu. Z obrázka č. 27 je vidieť, že v časti *Počúvanie s porozumením* bola najlepšie riešenou položkou položka č. 8 (96,2 %) a položka č. 15 (13,2 %) bola riešená s najnižšou priemernou úspešnosťou.



Obr. 27 Graf obťažnosti položiek – počúvanie s porozumením

Ukázalo sa, že najväčšie problémy v tejto časti testu žiakom spôsobovala úloha s krátkou odpoveďou (položky 14 – 20), v ktorej si žiaci dvakrát vypočuli východiskový text a na základe jeho porozumenia mali doplniť vždy iba jedno slovo do textu s chýbajúcimi slovami. V nasledujúcej tabuľke uvádzame ako príklad položku č. 15 z tohto typu úlohy, ktorej hodnota obtiažnosti bola 13,2 %, teda bola pre žiakov veľmi obtiažná. Zároveň mala vysokú mieru vynechanosti, neriešenosti a nevyhovujúci P. Biserial, ale veľmi dobre rozlíšila 1. a 5. výkonnostnú skupinu.

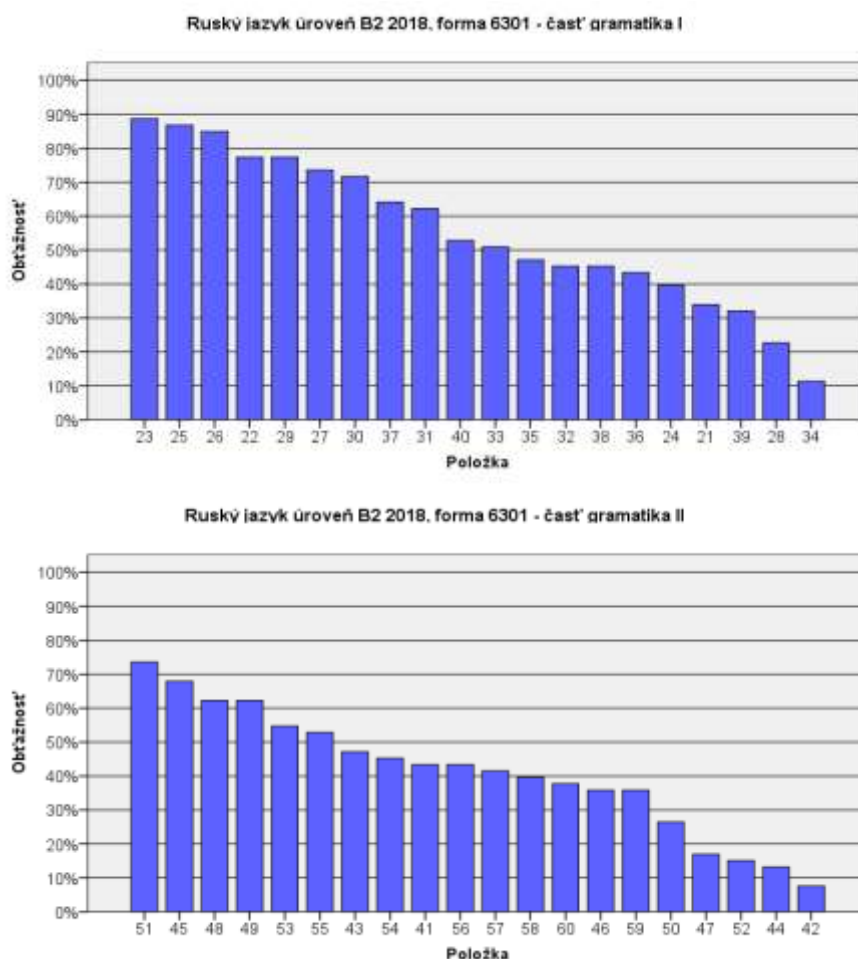
položka číslo	úloha na dopĺňovanie	časť	%
15	Посещая Немецкую слободу, царь встречался с множеством _____ вещей и художественных предметов. <i>správna odpoveď: ДИКОВИННЫХ</i>	3	13,2 %

Vysokú úspešnosť riešenia mali položky č. 8 (96,2 %), kde na základe počutého bolo potrebné rozhodnúť, či dané tvrdenie je správne, nesprávne alebo v nahrávke neodznelo. Táto položka má nevyhovujúci P. Biserial, ako aj nevyhovujúcu citlivosť, čiže dostatočne nerozlíšila 1. a 5. výkonnostnú skupinu.

položka číslo	úloha - výber zo 3 možností	časť	%
8	Одно из ответвлений экстремального туризма – джайлоо-туризм. (A) верно (B) неверно (C) в тексте не упомянуто <i>správna odpoveď: (A)</i>	2	96,2 %

V časti *Gramatika a lexika* žiakom spôsobovala najväčšie problémy úloha zameraná na výber z banky slov. V tomto type úlohy mali žiaci na základe prečítaného doplniť správne slovo do textu. Najvyššiu úspešnosť dosiahla položka č. 23 (88,7 %) a najnižšiu položka č. 42 (7,5 %).

Naopak, najmenej obtiažné boli pre testovanú vzorku žiakov úlohy na výber odpovede zo štyroch možností. K najľahším položkám patria položky č. 23 (88,7 %), č. 25 (86,8 %) a č. 26 (84,9 %) a k najobťažnejším položkám patria položky č. 42 (7,5 %), 34 (11,3 %), 44 (13,2 %), 47 (17,0 %) a 52 (15,1 %).



Obr. 28 Graf obtazhnosti položiek – gramatika a lexika

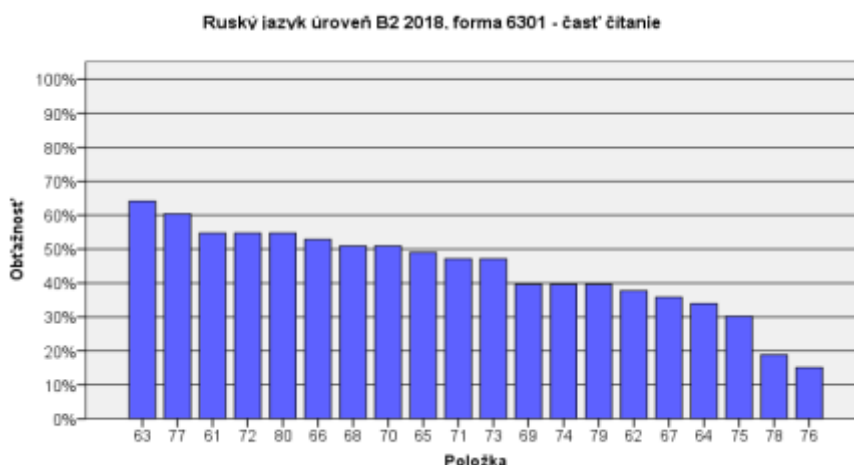
Pre názornú ukážku uvádzame znenie a riešenie položiek č. 23 a 42, teda veľmi ľahkej a veľmi obtážnej položky tejto časti testu. Obidve položky nerozlíšili 1. a 5. výkonnostnú skupinu, pričom v obidvoch prípadoch najlepšie dopadla 2. výkonnostná skupina.

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
23	Советский язык был _____ кодифицирован. (A) жёстко (B) жёсток (C) жёстким (D) жёсткий správna odpoveď: (A)	1	88,7 %

položka číslo	úloha – zmena tvaru slova	časť	%
42	От хлопанья его _____ (крыло) открывались наши тетрадки и книжки, а наши рты растягивались в улыбке. <i>správna odpoveď: крыльев</i>	2	7,5 %

V časti *Чтение с porozumením* boli najhoršie riešené tie položky (74 – 80), ktoré boli zamerané na detailné porozumenie textu, čiže na základe prečítaného textu bolo nutné doplniť 1 alebo 2 slová do viet za textom. Naopak, najúspešnejší boli žiaci v položkách 61 – 67, ktoré sú zamerané na priraďovanie názvov, otázok a pod. k jednotlivým odstavcom, ako aj úlohy zamerané na selektívne porozumenie, kde mali žiaci uviesť odsek, na základe ktorého sa rozhodli o pravdivosti alebo nepravdivosti daného tvrdenia.

Pri položkách č. 76 – 80 sa objavuje zvýšená neriešenosť. Najľahšou položkou v tejto časti bola položka č. 63 (64,2 %) a najobťažnejšou bola položka č. 76 (15,1 %). Okrem položky č. 76 mali úspešnosť nižšiu ako 33 % aj položky č. 75 a 78.



Obr. 29 Graf obtáznosti položiek – čítanie s porozumením

K najobťažnejším položkám v tejto časti testu patrila položka č. 76:

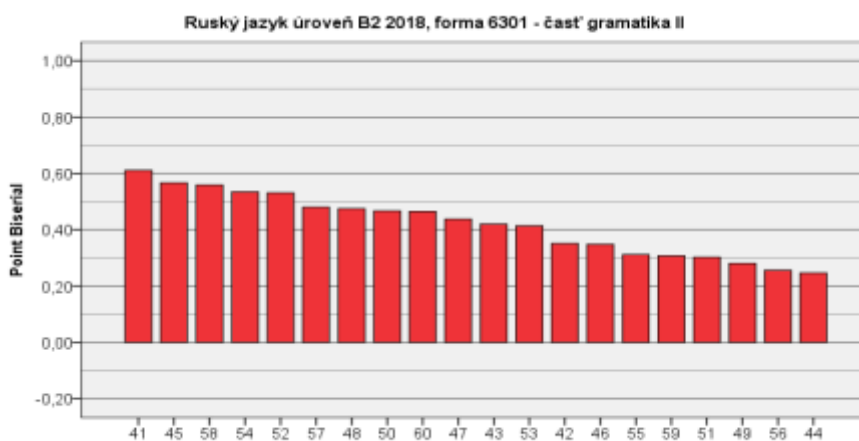
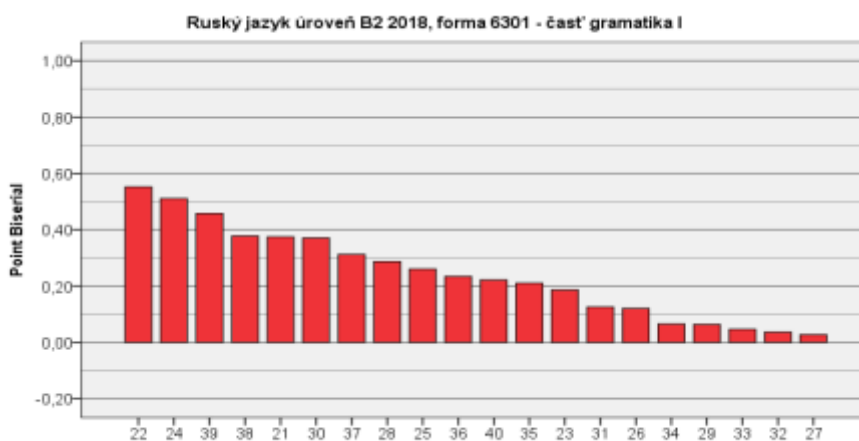
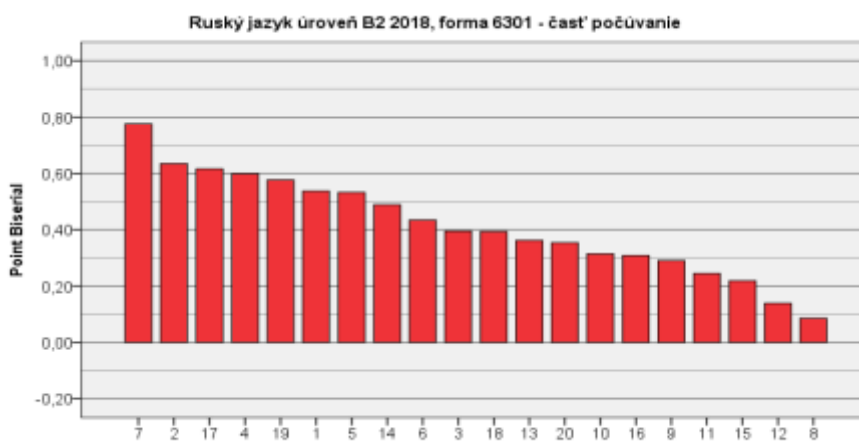
položka číslo	úloha na doplňovanie	časť	%
76	В игре собаку отправляли в подземелье с _____ _____. (2 слова) <i>správna odpoveď: разведывательными миссиями</i>	3	15,1 %

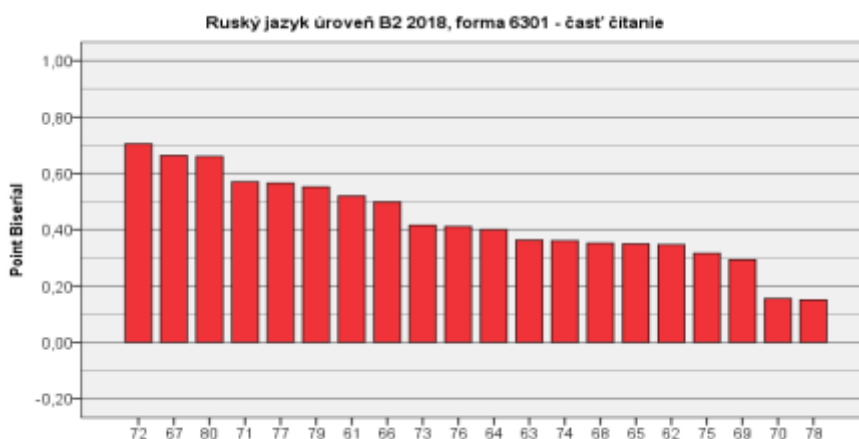
Najmenej obťažnou položkou v tejto časti testu bola položka č. 63 (64,2 %), ktorej znenie a riešenie uvádzame v nasledujúcej tabuľke. Správne riešenie je podčiarknuté.

položka číslo	úloha na priradovanie	časť	%
63	<p>Меня бабушка заставила. Она считала, что лучше научно-технической интеллигенции в природе вообще ничего быть не может. Бабушка попросила меня пообещать ей, что я в этот институт пойду учиться. И я пообещала.</p> <p>(A) В компании российских Агат Кристи Устинова самая крупная фигура?</p> <p>(B) Какую же должность вам предложили в «телевизоре»?</p> <p><u>(C) Зачем же вы туда поступили?</u></p> <p>(D) Почему ваши детективы можно читать онлайн из серии «Первая среди лучших»?</p> <p>(E) Вы пользовались у мужчин успехом?</p> <p>(F) Сейчас вы можете позволить себе домработницу или кухарку?</p> <p>(G) Критики и публичное внимание вас утомляют?</p> <p>(H) Когда вы твёрдо решили, что летательная техника не ваша область?</p> <p>(I) Агата Кристи сюжеты детективов находила за мытьём посуды. А как у вас?</p> <p>(J) Вы рано вышли замуж?</p>	1	64,2 %

Medzipoložková korelácia položiek so zvyškom testu

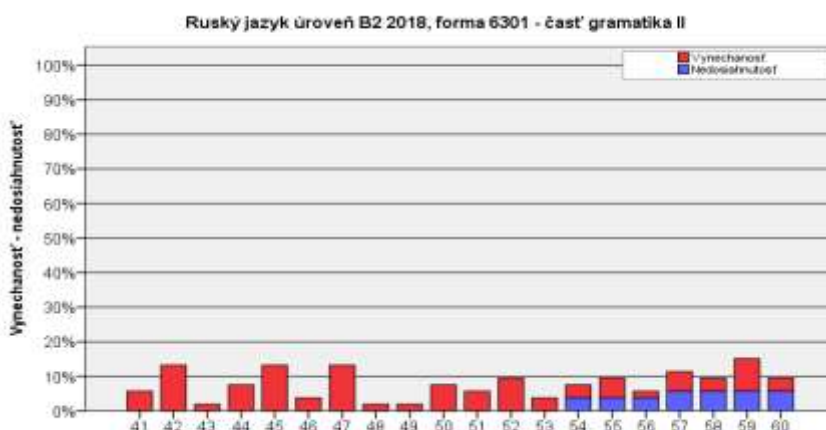
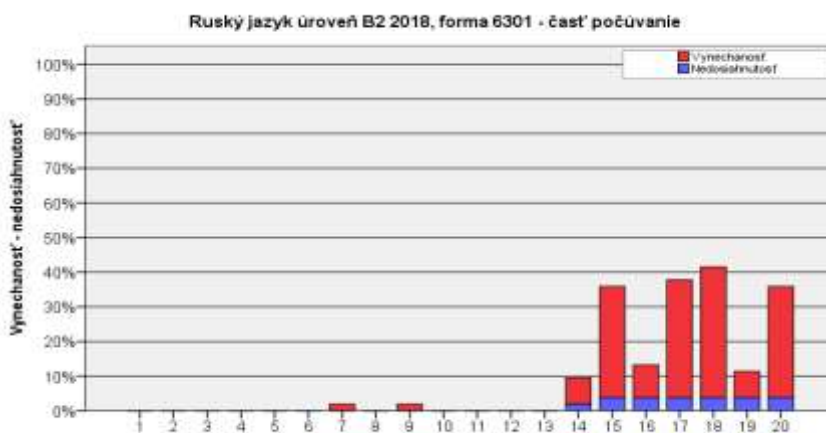
Na obrázku 30 uvádzame P. Biserial všetkých položiek.

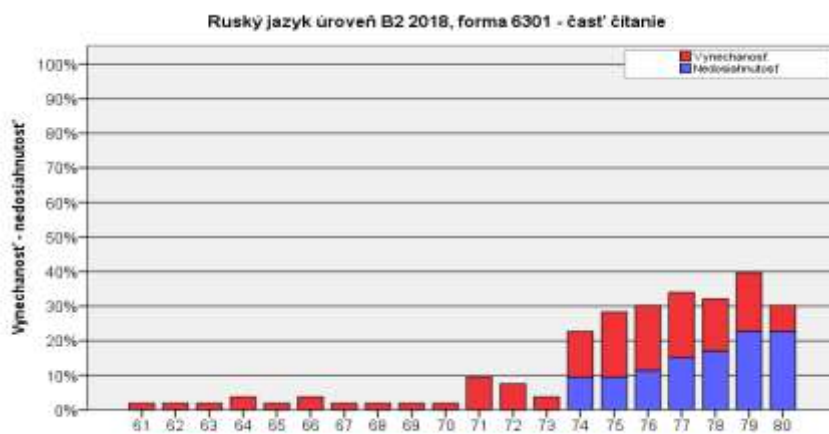




Obr. 30 Grafy korelácie jednotlivých položiek so zvyškom testu

Na obrázku 31 uvádzame grafy neriešenosti jednotlivých položiek. V častiach *Počúvanie s porozumením* a *Čítanie s porozumením* bola v posledných položkách vo väčšej miere preukázaná neriešenosť. V časti Gramatika a lexika I nemala žiadna položka neriešenosť viac ako 10 %, preto príslušný graf neuvádzame. Bližšie sa im však budeme venovať v nasledujúcej kapitole.





Obr. 31 Grafy neriešenosti podľa jednotlivých zručností

8 Analýza položiek testu EČ MS z RJ úroveň B2

V tabuľkách 25 – 27 sú prehľadne zobrazené štatistické ukazovatele pre každú položku v teste, rozdelené podľa jednotlivých zručností. Ako sme už uviedli, farebne sú zvýraznené hodnoty, ktoré sa vymykajú z rámca ideálnej položky. Všetky priaznivé parametre boli zaznamenané v časti *Počúvanie s porozumením* v týchto položkách: č. 2, 5, 7, 13, 14, 16 a 19. Položky č. 1 a 8 – 12 mali nevyhovujúcu citlivosť a položky č. 8, 9, 11, 12a 15 mali nepriaznivé hodnoty P. Biserial. Položky č. 15, 17, 18 a 20 mali tiež vysokú vynechanosť a neriešenosť. V časti *Gramatika a lexika* mali všetky parametre priaznivé hodnoty položky č. 22, 24, 30, 37 – 39, 41, 43, 45, 46, 48, 50, 51, 53, 54, 57, 58 a 60. Položky č. 21, 23, 26, 27, 29, 31, 32, 34, 36, 42, 44, 47, 55, 56 a 59 mali nevyhovujúcu citlivosť a položky č. 23, 25 – 29, 31 – 36, 40, 44, 49 a 56 mali nevyhovujúci P. Biserial. V časti *Čítanie s porozumením* boli všetky parametre priaznivé v položkách č. 61 – 64, 66, 67, 71 – 75. Nevyhovujúcu citlivosť mali položky č. 65 a 68. V tejto časti sa tiež vyskytli položky s vysokou neriešenosťou (č. 76 – 80) a nedosiahnutosťou (č. 79, 80). Nevyhovujúci P. Biserial mali položky č. 69 a 70.

Tab. 25 Súhrnné charakteristiky položiek – *Počúvanie s porozumením*

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
1	81,1	30,0	,00	,00	,00	,54
2	79,2	50,0	,00	,00	,00	,63
3	86,8	40,0	,00	,00	,00	,39
4	83,0	50,0	,00	,00	,00	,60
5	79,2	90,0	,00	,00	,00	,53
6	92,5	40,0	,00	,00	,00	,43
7	60,4	100,0	,00	1,89	1,89	,78
8	96,2	10,0	,00	,00	,00	,09
9	77,4	20,0	,00	1,89	1,89	,29
10	73,6	30,0	,00	,00	,00	,31
11	81,1	20,0	,00	,00	,00	,24
12	69,8	20,0	,00	,00	,00	,14
13	41,5	40,0	,00	,00	,00	,36
14	54,7	50,0	1,89	7,55	9,43	,49
15	13,2	50,0	3,77	32,08	35,85	,22
16	69,8	50,0	3,77	9,43	13,21	,31
17	41,5	80,0	3,77	33,96	37,74	,62
18	17,0	70,0	3,77	37,74	41,51	,39
19	58,5	70,0	3,77	7,55	11,32	,58
20	17,0	60,0	3,77	32,08	35,85	,35

Tab. 26 Súhrnné charakteristiky položiek – Gramatika a lexika

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
21	34,0	20,0	,00	3,77	3,77	,37
22	77,4	70,0	,00	1,89	1,89	,55
23	88,7	10,0	,00	,00	,00	,19
24	39,6	70,0	,00	1,89	1,89	,51
25	86,8	50,0	,00	,00	,00	,26
26	84,9	10,0	,00	,00	,00	,12
27	73,6	-10,0	,00	,00	,00	,03
28	22,6	50,0	,00	1,89	1,89	,29
29	77,4	20,0	,00	,00	,00	,06
30	71,7	60,0	,00	3,77	3,77	,37
31	62,3	20,0	,00	1,89	1,89	,13
32	45,3	20,0	,00	1,89	1,89	,04
33	50,9	40,0	,00	3,77	3,77	,05
34	11,3	-10,0	,00	1,89	1,89	,07
35	47,2	50,0	,00	,00	,00	,21
36	43,4	20,0	,00	,00	,00	,23
37	64,2	60,0	,00	1,89	1,89	,31
38	45,3	60,0	,00	,00	,00	,38
39	32,1	60,0	,00	1,89	1,89	,46
40	52,8	40,0	,00	,00	,00	,22
41	43,4	90,0	,00	5,66	5,66	,61
42	7,5	10,0	,00	13,21	13,21	,35
43	47,2	50,0	,00	1,89	1,89	,42
44	13,2	,0	,00	7,55	7,55	,25
45	67,9	80,0	,00	13,21	13,21	,57
46	35,8	80,0	,00	3,77	3,77	,35
47	17,0	30,0	,00	13,21	13,21	,44
48	62,3	60,0	,00	1,89	1,89	,47
49	62,3	60,0	,00	1,89	1,89	,28
50	26,4	70,0	,00	7,55	7,55	,47
51	73,6	40,0	,00	5,66	5,66	,30
52	15,1	50,0	,00	9,43	9,43	,53
53	54,7	40,0	,00	3,77	3,77	,41
54	45,3	50,0	3,77	3,77	7,55	,53
55	52,8	20,0	3,77	5,66	9,43	,31
56	43,4	30,0	3,77	1,89	5,66	,26
57	41,5	60,0	5,66	5,66	11,32	,48
58	39,6	90,0	5,66	3,77	9,43	,56
59	35,8	30,0	5,66	9,43	15,09	,31
60	37,7	60,0	5,66	3,77	9,43	,47

Tab. 27 Súhrnné charakteristiky položiek – Čítanie s porozumením

Položka	Obťažnosť	Citlivosť	Nedosiahnutosť	Vynechanosť	Neriešenosť	Korelácia medzi položkou a zvyškom testu (Point Biserial)
61	54,7	70,0	,00	1,89	1,89	,52
62	37,7	80,0	,00	1,89	1,89	,35
63	64,2	70,0	,00	1,89	1,89	,36
64	34,0	40,0	,00	3,77	3,77	,40
65	49,1	30,0	,00	1,89	1,89	,35
66	52,8	90,0	,00	3,77	3,77	,50
67	35,8	70,0	,00	1,89	1,89	,66
68	50,9	30,0	,00	1,89	1,89	,35
69	39,6	60,0	,00	1,89	1,89	,29
70	50,9	60,0	,00	1,89	1,89	,16
71	47,2	70,0	,00	9,43	9,43	,57
72	54,7	100,0	,00	7,55	7,55	,71
73	47,2	60,0	,00	3,77	3,77	,42
74	39,6	70,0	9,43	13,21	22,64	,36
75	30,2	40,0	9,43	18,87	28,30	,32
76	15,1	40,0	11,32	18,87	30,19	,41
77	60,4	90,0	15,09	18,87	33,96	,57
78	18,9	40,0	16,98	15,09	32,08	,15
79	39,6	70,0	22,64	16,98	39,62	,55
80	54,7	90,0	22,64	7,55	30,19	,66

Pri posledných položkách v časti *Čítanie s porozumením* EČ MS z RJ B2 sme zaznamenali vyššiu neriešenosť. Spomínané negatívne javy v teste podmieňuje aj fakt, že tento typ úlohy sa nachádza na konci testu. Z uvedeného dôvodu vychádzajú pri štatistickej analýze neželané hodnoty (farebne vyznačené v tabuľke 27) aj v ďalších vlastnostiach charakterizujúcich uvedené položky, ktoré s ich vysokou neriešenosťou priamo súvisia (nedosiahnutosť a vynechanosť položky).

1. časť: Počúvanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Niektoré položky v časti *Počúvanie s porozumením* dosiahli nízku hodnotu citlivosti (položky č. 1, 8 – 12), čiže jednoznačne nerozdelili žiakov podľa správnosti riešenia na priemerne úspešnejších žiakov v teste a priemerne menej úspešných žiakov. V položke č. 11 dosiahli žiaci úspešnosť 81,1 %, pričom najlepšie dopadli žiaci 3. výkonnostnej skupiny. Žiaci 1. výkonnostnej skupiny odpovedali horšie ako žiaci 2. a 4. výkonnostnej skupiny.

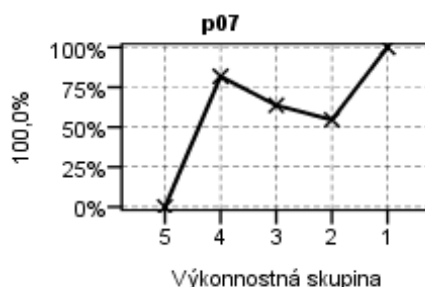


Obr. 32 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 11 testu RJ B2 2018

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber z 3 možností	časť	%
11	Этот вид отдыха и романтика, и опасность для здоровья и жизни туриста. (A) верно (B) неверно (C) в тексте не упомянуто <i>správna odpoveď: (A)</i>	1	81,1 %

Žiaci v položke č. 7, ktorá bola zameraná na detailné porozumenie, dosiahli úspešnosť 60,4 %, pričom táto položka veľmi dobre rozlíšila všetky výkonnostné skupiny.



Obr. 33 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 07 testu RJ B2 2018

Išlo o nasledovnú položku:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
7	В случае совершения сотрудником грубого дисциплинарного проступка его начальник _____ сможет продолжить службу на ответственной должности. (A) неужели (B) чуть ли (C) едва ли (D) то ли <i>správna odpoveď: (C)</i>	1	60,4 %

Z pohľadu korelácie položiek so zvyškom testu za problematické v časti *Počúvanie s porozumením* považujeme položky č. 8, 9, 11, 12 a 15. Pre priblíženie vyberieme iba najdôležitejšie položky, ktoré mali aj iné parametre zaujímavé, a to č. 9 a 12.

Tab. 28 Tabuľky položkovej analýzy – položky č. 09 a 12 testu RJ B2 2018

		A09	B09	C09	X09
1	P. Bis.	,05	,29	-,34	-,21
2	p	,09	,77	,11	,02
3	N	5,00	41,00	6,00	1,00

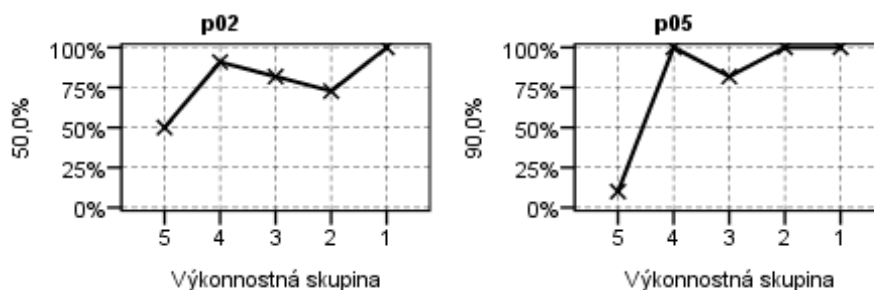
		A12	B12	C12	X12
1	P. Bis.	,14	-,21	,09	.
2	p	,70	,23	,08	,00
3	N	37,00	12,00	4,00	,00

V položke č. 6 si niektorí najúspešnejší žiaci vyberali nesprávnu odpoveď (A) a v položke č. 12 si niektorí najúspešnejší žiaci vyberali ako správnu odpoveď distraktor (C), čo nasvedčuje tomu, že nedokázali zachytiť nosnú informáciu v počúvanom texte. Všetky priaznivé parametre v časti *Počúvanie s porozumením* boli zaznamenané v položkách č. 2, 5, 7, 13, 14, 16, 19. V nasledujúcej tabuľke a obrázku ako príklad uvedieme položky č. 2 (79,2 %) a 5 (79,2 %), prihliadajúc na najvyššiu úspešnosť týchto položiek. Úspešnosť v oboch položkách bola rovnaká, ale položka č. 2 dobre rozlíšila žiakov všetkých výkonnostných skupín a položka č. 5 dobre rozlíšila 1. výkonnostnú skupinu s 3. a 5 výkonnostnou skupinou.

Tab. 29 Tabuľka položkovej analýzy – položky č. 02 a 05 testu RJ B2 2018

		A02	B02	C02	D02	X02
1	P. Bis.	,63	-,58	-,21	.	.
2	p	,79	,19	,02	,00	,00
3	N	42,00	10,00	1,00	,00	,00

		A05	B05	C05	D05	X05
1	P. Bis.	-,38	,53	-,31	-,12	.
2	p	,11	,79	,06	,04	,00
3	N	6,00	42,00	3,00	2,00	,00



Obr. 34 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 02 a 05 testu RJ B2 2018

Ide o nasledovné položky:

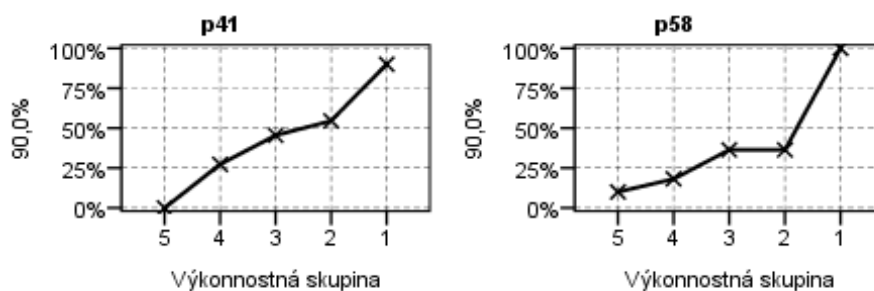
položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
2	Общеуголовные _____ занимают первое место на объектах железных дорог. (A) статьи (B) наказания (C) процессы (D) дела <i>správna odpoveď: (A)</i>	1	79,2 %

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
5	Ненадлежащий контроль _____ стороны начальства полиции тоже может способствовать совершению преступления. (B) от (B) со (C) для (D) из <i>správna odpoveď: (B)</i>	1	79,2 %

2. časť: Gramatika a lexika – obsahová analýza položiek

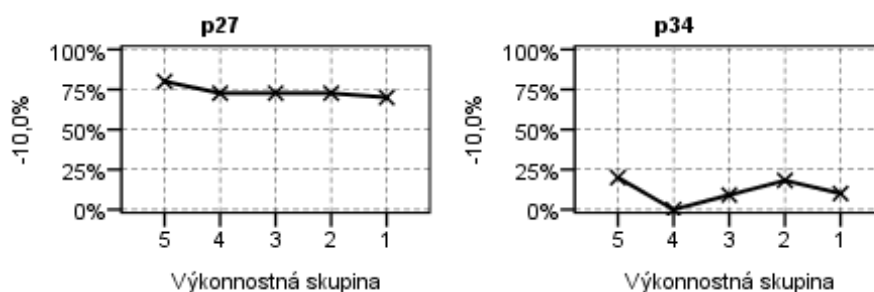
V časti *Gramatika a lexika* sa nachádza 13 položiek, ktoré charakterizujeme ako stredne obťažné. Výnimku tvoria položky č. 22, 27, 29 – 31, 37, 45, 48, 49 a 51, ktoré sme vyhodnotili ako ľahké, položky č. 23, 25 a 26 sme vyhodnotili ako veľmi ľahké. Na druhej strane položky č. 21, 24, 28, 39, 46, 50, 58 – 60 hodnotíme ako obťažné a položky č. 34, 42, 44, 47, 52 ako veľmi obťažné. Táto časť testu pozostávala z troch typov úloh: pri položkách č. 21 – 40 dopĺňali žiaci vhodný gramatický tvar do textu výberom zo 4 možností odpovede, pri položkách č. 41 – 50 tvorili zo slov v zátvorkách správny tvar a dopĺňali do viet, pri položkách č. 51 – 60 vyberali správne slovo do textu z ponúknutej banky slov.

Všetky položky okrem č. 21, 23, 26 – 27, 29, 31 – 32, 34, 36, 42, 44, 47, 55 – 56 a 59 mali vyhovujúcu citlivosť a spoľahlivo dokázali diferencovať výkonnostné spektrum žiakov. V položkách s vyhovujúcou citlivosťou výkonnostná skupina 5 vykazovala veľmi nízke percento úspešnosti v riešení úloh, naopak, žiaci výkonnostnej skupiny 1 boli v riešení vysoko úspešní. Ideálnu distribúciu úspešnosti mali položky č. 41, 45, 46 a 58.



Obr. 35 Grafy distribúcie úspešnosti – výber položiek z časti Gramatika a lexika, test RJ B2 2018

Ako problematické sa javili položky č. 27 a 34, kde žiaci 5. výkonnostnej skupiny odpovedali lepšie ako žiaci 1. výkonnostnej skupiny. Do úvahy tu pri pomerne vysokej úspešnosti celkovo v teste najmenej úspešných žiakov 5. výkonnostnej skupiny prichádza aj možnosť tipovania správnej odpovede.



Obr. 36 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 27 a 34 RJ B2 2018

Znenie a riešenie analyzovaných položiek č. 27, 34, 41 a 58, ktorých grafy sme uviedli, bolo nasledovné:

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
27	Сухой кодифицированный советский язык резко переменялся _____ свою противоположность – разговорный. (A) про (B) во (C) на (D) за <i>správna odpoveď: (C)</i>	1	73,6 %

položka číslo	úloha – výber zo 4 možností	časť	%
34	_____ экранов зазвучала речь нелитературная. (A) От (B) С (C) Меж (D) Из <i>správna odpoveď: (B)</i>	1	11,3 %

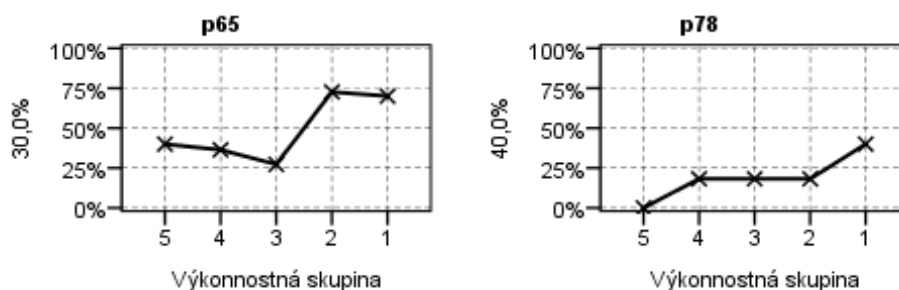
položka číslo	úloha na zmenu tvaru slova	časť	%
41	Дышать стало намного _____ (лёгкий). <i>správna odpoveď: легче</i>	2	43,4 %

položka číslo	úloha – výber z banky slov	časť	%
58	По одной из летописных версий, именно здесь (а не в Новгороде) сел _____ Рюрик. <i>správna odpoveď: править</i>	3	39,6 %

3. časť: Čítanie s porozumením – obsahová analýza položiek

Z grafu neriešenosti na obr. 31 a z tabuľky č. 27 je viditeľná neriešenosť poslednej úlohy testu – dopĺňovanie slov do viet (ÚKO), obzvlášť v posledných položkách. V tejto časti boli najhoršie riešené tie položky, ktoré boli zamerané na detailné porozumenie textu, čiže na základe prečítaného textu bolo potrebné doplniť 1 alebo 2 slová do viet za textom. Naopak, najúspešnejší boli žiaci v položkách, ktoré sú zamerané na priradovanie názvov a pod. k jednotlivým odstavcom, ako aj úlohy, ktoré sú zamerané na selektívne porozumenie, čiže žiaci mali uviesť odsek, na základe ktorého sa rozhodli o pravdivosti alebo nepravdivosti daného tvrdenia.

Nízku koreláciu položky so zvyškom testu mali položky č. 69, 70 a 78. Za veľmi obťažné možno považovať položky č. 76 (15,1 %) a 78 (18,9 %). Položky č. 76 – 80 mali vysokú neriešenosť. V nasledujúcom grafe (obr. 37) a obsahovej analýze uvedieme položku č. 78, ktorá mala nevyhovujúci P. Biserial a vysokú neriešenosť, a takisto položku č. 65 (49,1 %), ktorá žiakov dostatočne dobre nerozlíšila, keďže žiaci 3. a 4. výkonnostnej skupiny dopadli horšie ako žiaci 5. výkonnostnej skupiny. Správna odpoveď bude v položke podčiarknutá.



Obr. 37 Graf distribúcie úspešnosti – položky č. 65 a 78 testu RJ B2 2018

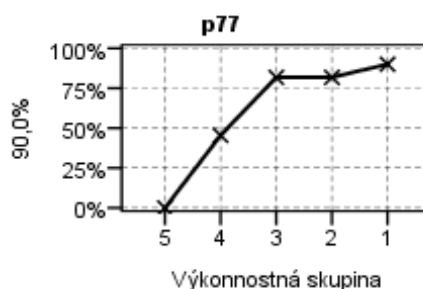
Išlo o nasledovné položky:

položka číslo	úloha na priradovanie	časť	%
65	<p>Я поступила на работу – секретаршей на Российское телевидение. Моя семья возражала: «Какой кошмар! Человек с высшим образованием будет подавать кофе с пирожками!» Между делом я стала переводить сценарные распечатки американских телепрограмм с пустыми диалогами. Потом я стала сотрудником пресс-службы Администрации Президента РФ. Позже устроилась пиар-менеджером в Торгово-промышленную палату. А после моего ухода отсюда я занялась детективным жанром.</p> <p>(A) В компании российских Агат Кристи Устинова самая крупная фигура?</p> <p>(B) Какую же должность вам предложили в «телевизоре»?</p> <p>(C) Зачем же вы туда поступили?</p> <p>(D) Почему ваши детективы можно читать онлайн из серии «Первая среди лучших»?</p> <p>(E) Вы пользовались у мужчин успехом?</p> <p>(F) Сейчас вы можете позволить себе домработницу или кухарку?</p> <p>(G) Критики и публичное внимание вас утомляют?</p> <p>(H) Когда вы твёрдо решили, что летательная техника не ваша область?</p> <p>(I) Агата Кристи сюжеты детективов находила за мытьём посуды. А как у вас?</p> <p>(J) Вы рано вышли замуж?</p>	1	49,1 %

položka číslo	úloha – dopíňanie slov do viet	časť	%
78	<p>Сегодня знаком @ пользуются _____. (1 слово)</p> <p><i>správna odpoveď: повсюду</i></p>	3	18,9 %

V časti *Čítanie s porozumením* najhoršie riešené položky č. 74 – 80, ktoré boli zamerané na detailné porozumenie textu, v ktorých na základe prečítaného textu bolo treba doplniť 1 alebo 2 slová do viet za textom. Zároveň v týchto položkách bola preukázaná vyššia neriešenosť. Napriek tomu sa medzi týmito položkami nachádza druhá najľahšie riešená položka v časti *Čítanie s porozumením*, a to položka č. 77 (60,4 %), ktorá veľmi dobre rozlíšila všetky výkonnostné skupiny, ale mala vysokú neriešenosť.

položka číslo	úloha – dopĺňanie slov do viet	časť	%
77	В некоторых случаях исходное, чужое название может не соответствовать действующим _____ заимствующего языка. (1 слово) <i>správna odpoveď: правилам</i>	3	60,4 %



Obr. 38 Graf distribúcie úspešnosti – položka č. 77 testu RJ B2 2018

9 Vyhodnotenie PFIČ MS z RJ úroveň B2

Cieľom písomnej formy internej časti maturitnej skúšky bolo preveriť schopnosť žiakov písať samostatne, jasne a zrozumiteľne na primeranej úrovni. Žiakom bola zadaná jedna úloha so štruktúrovaným zadaním, ktoré tematicky vychádzalo z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturanta z daného cudzieho jazyka.

Тема: Образование

По случаю Дня учителя министерство образования собирается наградить учителя, наиболее любимого учащимися. Вы решили номинировать к награждению преподавателя, которого любите вы. Напишите для «Учительской газеты» статью (200–220 слов) на тему «Мой самый любимый учитель/Моя самая любимая учительница», включив в неё следующие пункты:

- каковы его/её личные качества,
- каков его/её профессиональный уровень: широта и глубина знаний (и не только по учебному предмету), педагогическое мастерство, атмосфера на уроках,
- каково его/её отношение к учащимся в рамках классной и внеклассной деятельности,
- в чём его/её главное отличие от большинства других преподавателей?

Časová dotácia na riešenie úlohy bola 60 minút. Za tento čas mali žiaci napísať prácu v rozsahu 200 – 220 slov. Práce žiakov hodnotili na školách interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný cudzí jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu posúdili dvaja hodnotitelia, aby bola zabezpečená reliabilita hodnotenia. Hodnotitelia posudzovali kvalitu práce podľa štyroch stanovených kritérií: *obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba*. Za každú z týchto oblastí mohol žiak získať maximálne 5 bodov. Výsledky hodnotenia žiackych prác PFIČ MS nahlásili školy do elektronického formulára, ktorý pripravil a spravoval ÚIPŠ-ŠVS Banská Bystrica. PFIČ MS 2018 z ruského jazyka úroveň B2 písalo 113 žiakov, pričom údaje od všetkých žiakov sme získali z riadneho termínu. 1 žiak písal iba EČ MS. V tabuľke 30 uvádzame priemernú úspešnosť žiakov podľa druhu školy, vo všetkých oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba), ale aj celkovú úspešnosť (61,3 %).

Tab. 30 PFIČ 2018 – RJ B2 – úspešnosť v častiach a celku

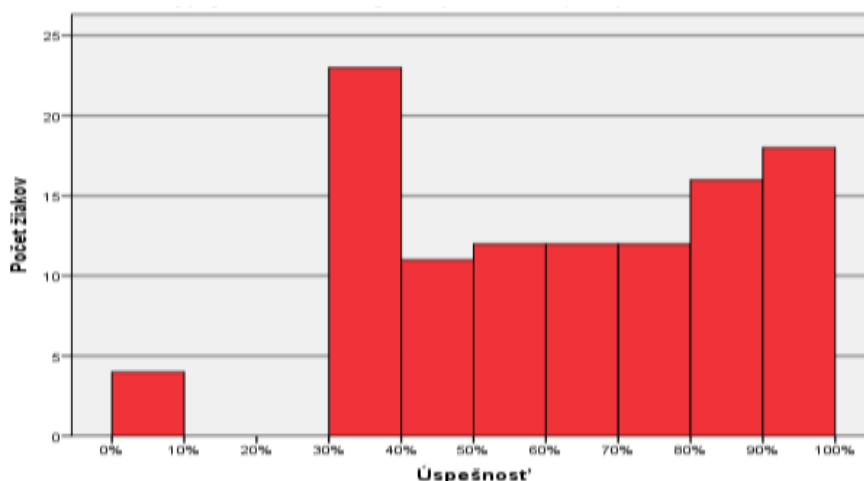
Druh školy		Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
GYM	N	110	110	110	110	110
	Priemer	64,0	65,1	55,1	58,0	60,5
	SE	2,6	2,6	2,8	2,7	2,4
SOŠ a konzervatóriá	N	3	3	3	3	3
	Priemer	86,7	86,7	93,3	93,3	90,0
	SE	6,7	6,7	6,7	6,7	5,0
Spolu	N	113	113	113	113	113
	Priemer	64,6	65,7	56,1	58,9	61,3
	SE	2,6	2,6	2,8	2,6	2,4

Z hodnotených oblastí boli žiaci najúspešnejší v kritériu *Členenie a stavba textu* (65,7 %). Na základe výsledkov je zjavné, že žiaci ovládajú pravidlá písania formálnych dokumentov a ich kompozíciu.

Najnižšiu úspešnosť dosiahli v kritériu *Gramatika* (56,1 %), čo naznačuje, že žiaci majú nedostatky v správnom gramatickom vyjadrovaní.

Žiaci v kritériu *Obsah textu* (64,6 %) rozpracovali obsah na dostatočne dobrej úrovni, pričom je však možné, že sa nevyjadrili dostatočne komplexne ku všetkým bodom štruktúrovaného zadania.

V kritériu *Slovná zásoba* dosiahli úspešnosť 58,9 %. Tento fakt svedčí o slabšej úrovni aktívnej slovnej zásoby či štylizácie testovanej populácie. Na obrázku 39 vidíme úspešnosť PFIČ MS.



Obr. 39 Úspešnosť v PFIČ – RJ B2 2018

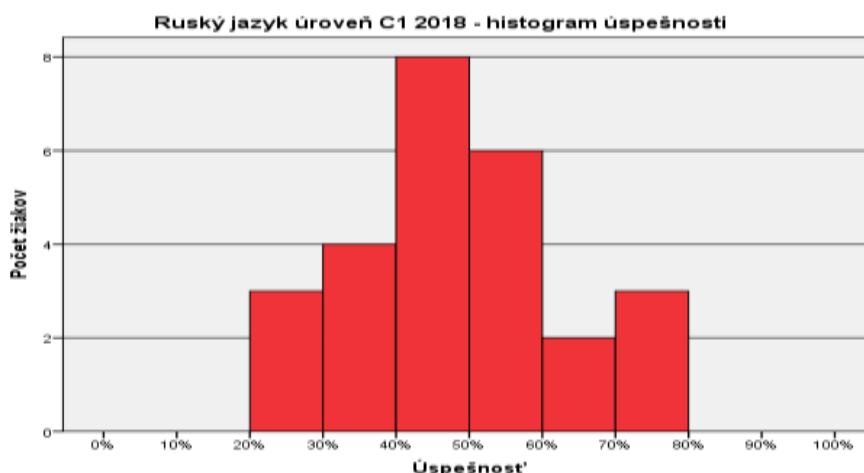
10 Výsledky testu EČ MS z ruského jazyka úroveň C1

Všeobecné výsledky

Štatistické hodnoty v tabuľke 31 reprezentujú psychometrické charakteristiky testu, ktoré nám dávajú podklad k interpretácii vlastností testu. Význam základných štatistických pojmov je vysvetlený v prílohe tejto správy.

Tab. 31 Výsledné psychometrické charakteristiky testu

	Časť			
	Počúvanie	Gramatika	Čítanie	Spolu
Počet testovaných žiakov	26	26	26	26
Maximum	80,0	93,3	86,7	75,6
Minimum	20,0	20,0	20,0	26,7
Priemer	47,8	46,7	50,1	48,2
Štandardná odchýlka	14,8	15,9	15,4	14,0
Štandardná chyba priemernej úspešnosti	2,9	3,1	3,0	2,7
Cronbachovo alfa	,73	,80	,72	,90
Štandardná chyba merania pre úspešnosť	7,6	7,0	8,2	4,4



Obr. 40 Výsledný histogram úspešnosti testu RJ C1 2018

Z charakteristík uvedených v tabuľke č. 31 a z histogramu (pozri obrázok 40) predpokladáme strednú náročnosť testu pre testovanú populáciu (26 žiakov z jednej školy). Reliabilita testu bola vysoká (0,900), ovplyvnená vysokým počtom testových položiek.

Rozdiely vo výsledkoch podľa druhu školy

Platná legislatíva stanovuje, že všetci žiaci stredných bilingválnych škôl bez medzinárodnej zmluvy maturujú z druhého vyučovacieho jazyka na úrovni C1. Na úrovni C1 z ruského jazyka maturovalo 26 žiakov z jedného bratislavského štátneho bilingválneho gymnázia.

Rozdiely vo výsledkoch podľa pohlavia

Z dôvodu nízkeho počtu žiakov bližšiu analýzu výsledkov neuvádzame.

Tab. 32 Počet žiakov podľa pohlavia

Ruský jazyk úroveň C1 2018 - počet žiakov podľa pohlavia

		počet	%
Pohlavie	chlapci	11	42,3%
	dievčatá	15	57,7%
	Spolu	26	100,0%

Rozdelenie žiakov s úspešnosťou menšou alebo rovnou 33,0 %

Úspešnosť menšiu alebo rovnú 33,0 % dosiahli 4 žiaci, čo predstavovalo 15,4 % z celkového počtu 26 žiakov maturujúcich z ruského jazyka na úrovni C1.

Prepojenie úspešnosti v oboch častiach – EČ MS a PFIČ MS

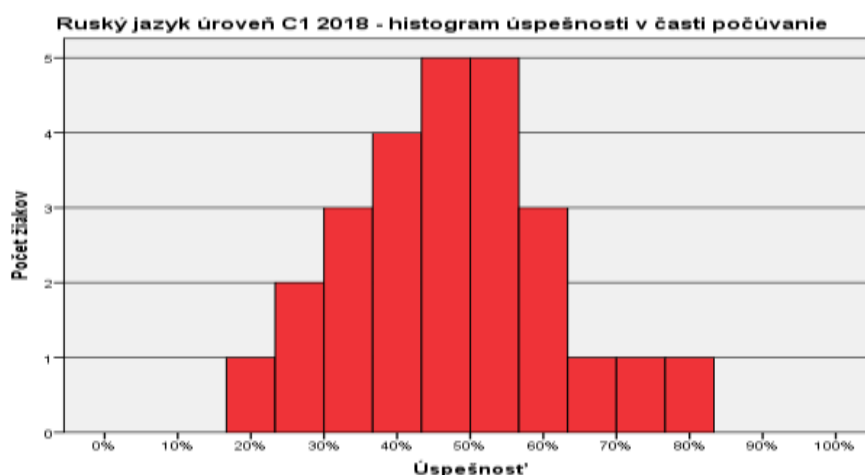
Podrobné údaje o výsledkoch v oboch častiach (EČ aj PFIČ MS), ako aj počty žiakov, ktorí nespĺnili podmienky na úspešné zvládnutie oboch častí MS (EČ MS ani PFIČ MS) uvádzame v nasledujúcej tabuľke. Počet žiakov v tabuľke predstavuje počet po prepojení EČ MS a PFIČ MS.

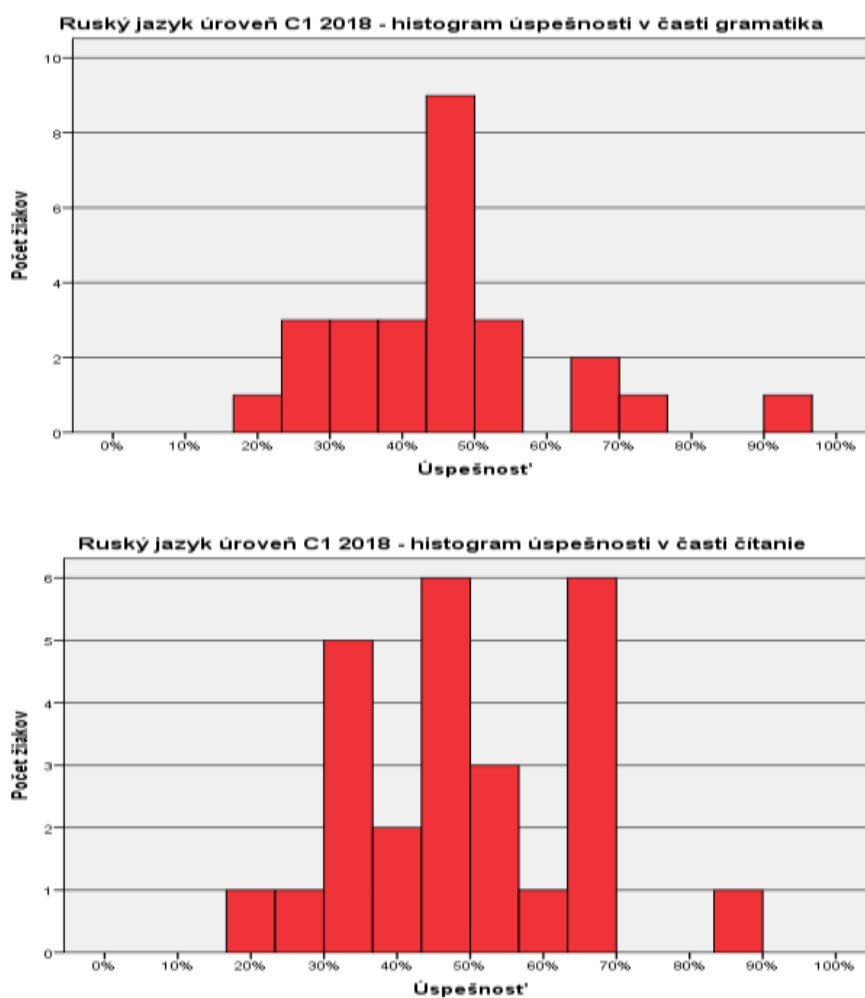
Tab. 33 Úspešnosť žiakov – prepojenie úspešnosti v EČ MS a PFIČ MS, úroveň RJ C1

		Termín MS	Spolu
		RT	
	EČ MS > 33 a PFIČ MS > 25	22	22
	EČ MS ≤ 33 a PFIČ MS > 25	4	4
Spolu		26	26

Úspešnosť podľa jednotlivých zručností

Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností ukazujú rozloženie úspešností jednotlivých častí testu pre testovanú populáciu.





Obr. 41 Histogramy úspešnosti podľa jednotlivých zručností – RJ C1 2018

11 Interpretácia výsledkov testu EČ MS z RJ úroveň C1

V nasledovnej časti analýzy sa zameriavame na vlastnosti jednotlivých položiek, ktoré dokladujú charakter a kvalitu NR testu. V školskom roku 2017/2018 riešili žiaci na úrovni C1 maturitný test v dvoch formách. Distribúcia týchto foriem medzi žiakmi bola rovnaká. Formu 6031 písalo 14 žiakov, formu 6931 písalo 12 žiakov. Obťažnosť oboch foriem bola porovnateľná, medzi zodpovedajúcimi položkami vo formách neboli vecne významné rozdiely. Obe formy môžeme považovať za ekvivalentné. Vzhľadom na nízky počet žiakov, maturujúcich z RJ na úrovni C1, test zostáva utajený, nie je zverejnený na stránke NÚCEM.

Charakteristiky položiek

Najvyššiu priemernú úspešnosť dosiahli žiaci v časti *Čítanie s porozumením* (50,1 %), nasledovalo *Počúvanie s porozumením* (47,8 %) a najnižšiu úspešnosť sme zaznamenali v časti *Používanie jazyka* (46,7 %).

V teste sa nachádzalo 13 veľmi ľahkých a 10 veľmi ťažkých položiek, najviac zastúpené boli stredne obťažné položky, ktorých bolo 27 (30 % testu). Veľmi obťažné a obťažné položky spolu tvorili 32,2 % testu.

Medzi najľahšie položky patrili položky č. 4, 13, 36, 39 a 57 a medzi najobťažnejšie zase položky č. 7 (7,1 %), 23 (7,1 %), 24 (0 %), 41 (14,3 %), 49 (0 %), 56 (0 %), 61 (7,1 %), 67 (7,1 %) a 72 (7,1 %). Bližšie porovnanie položiek pri takom malom počte testovaných žiakov nepovažujeme za relevantné. Obťažnosť ďalších položiek uvádzame v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 34 Obťažnosť položiek testu C1 2018

Položka	Obťažnosť		
1	92,9	49	,0
2	85,7	50	71,4
3	64,3	51	42,9
4	100,0	52	28,6
5	21,4	53	28,6
6	42,9	54	21,4
7	7,1	55	21,4
8	57,1	56	,0
9	35,7	57	100,0
10	57,1	58	,0
11	35,7	59	50,0
12	71,4	60	78,6
13	100,0	61	7,1
14	85,7	62	7,1
15	35,7	63	42,9
16	64,3	64	64,3
17	50,0	65	57,1
18	92,9	66	57,1
19	78,6	67	64,3
20	28,6	68	28,6
21	50,0	69	71,4
22	57,1	70	71,4
23	7,1	71	21,4
24	,0	72	7,1
25	57,1	73	42,9
26	71,4	74	71,4
27	28,6	75	21,4
28	21,4	76	28,6
29	50,0	77	42,9
30	42,9	78	71,4
31	64,3	79	64,3
32	50,0	80	64,3
33	42,9	81	57,1
34	50,0	82	78,6
35	71,4	83	50,0
36	100,0	84	85,7
37	50,0	85	57,1
38	85,7	86	57,1
39	100,0	87	71,4
40	50,0	88	50,0
41	14,3	89	78,6
42	28,6	90	85,7
43	21,4		
44	78,6		
45	21,4		
46	21,4		
47	92,9		
48	50,0		

12 Vyhodnotenie PFIČ MS z RJ úroveň C1

Cieľom písomnej formy internej časti maturitnej skúšky bolo preveriť schopnosť žiakov písať samostatne, jasne a zrozumiteľne na primeranej úrovni. Žiakom bola zadaná jedna úloha so štruktúrovaným zadaním, ktoré tematicky vychádzalo z cieľových požiadaviek na vedomosti a zručnosti maturanta z daného cudzieho jazyka. Zadanie PFIČ MS pre úroveň C1 môže obsahovať aj obrazový materiál, grafy, tabuľky a pod. Obrazový materiál k PFIČ je zverejnený na stránke NÚCEM, v sekcii Maturita.

Тэма: Покупки и сфера обслуживания

Напишите в журнал эссе (260–320 слов) на тему: «Влияние рекламы на поведение покупателей». Выскажите своё мнение по следующим пунктам:

- какую роль в жизни современного человека играет реклама,
- какие виды рекламы наиболее распространены, эффективны, востребованы и популярны,
- какие приёмы привлечения покупателей используют торговцы,
- как вы понимаете слоган «Реклама – двигатель торговли»?

Časová dotácia na vypracovanie zadania bola 90 minút. Za tento čas mali žiaci napísať prácu v rozsahu 260 až 320 slov. Práce žiakov hodnotili na škole interní učitelia, ktorí majú v aprobácii príslušný cudzí jazyk podľa *Pokynov a kritérií na hodnotenie PFIČ z cudzích jazykov*, vydaných NÚCEM. Každú prácu posúdili dvaja hodnotitelia, aby bola zabezpečená reliabilita hodnotenia. Hodnotitelia posudzovali kvalitu práce podľa štyroch stanovených kritérií: *obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba*. Za každú z týchto oblastí mohol žiak získať maximálne 5 bodov. Výsledky hodnotenia žiackych prác PFIČ MS nahlásili školy do elektronického formulára, ktorý pripravil a spravoval ÚIPŠ-ŠVS Banská Bystrica. PFIČ MS 2018 z ruského jazyka úroveň C1 písalo 26 žiakov. V tabuľke 35 uvádzame priemernú úspešnosť žiakov nielen vo všetkých oblastiach (obsah textu, členenie a stavba textu, gramatika a slovná zásoba), ale aj celkovú úspešnosť (56,3 %).

Tab. 35 PFIČ 2018 – RJ C1 – úspešnosť v častiach a celku

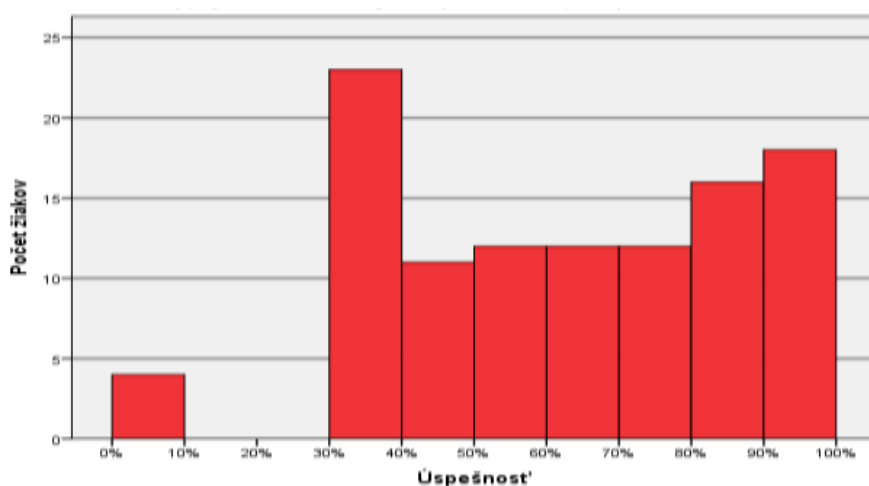
	Obsah textu	Členenie a stavba textu	Gramatika	Slovná zásoba	Celková úspešnosť PFIČ MS
N	26	26	26	26	26
Priemer	58,5	60,8	51,5	54,6	56,3
SE	4,3	4,2	4,2	4,2	4,0

Z hodnotených oblastí boli žiaci najúspešnejší v kritériu *Členenie a stavba textu* (60,8 %). Na základe výsledkov je zjavné, že žiaci ovládajú pravidlá písania formálnych a neformálnych dokumentov, ich kompozíciu, grafické členenie do odsekov.

Najnižšiu úspešnosť sme zaznamenali pri kritériu *Gramatika* (51,5 %). V kritériu gramatika bola úspešnosť najnižšia, čo naznačuje, že žiaci majú nedostatky v správnosti používania jazykových štruktúr, syntaktických konštrukcií.

V kritériu *Obsah textu* (58,5 %) žiaci na dobrej úrovni rozpracovali obsah, pričom sa možno nie ku všetkým bodom zadania vyjadrili dostatočne.

V kritériu *Slovná zásoba* dosiahli úspešnosť 54,6 %. Tento fakt svedčí o priemernej úrovni aktívnej slovnej zásoby, či štylizácie. Na obrázku 42 vidíme úspešnosť v PFIČ MS z RJ C1.



Obr. 42 Úspešnosť v PFIČ – RJ C1 2018

13 Záver a odporúčania do praxe

V školskom roku 2017/2018 maturovalo z ruského jazyka na úrovni B1 670 žiakov z 87 škôl, na úrovni B2 114 žiakov z 26 škôl a na úrovni C1 26 žiakov z 1 školy. Priemerná úspešnosť celého súboru (národný priemer) na úrovni B1 bola 51,2 %, na úrovni B2 54,6 % a na úrovni C1 48,2 %.

Pri práci so žiakmi odporúčame pedagógom pri nacvičovaní zručností posilňovať lexiku, a to z toho dôvodu, aby boli žiaci na danej úrovni lepšie vybavení aktívnou slovnou zásobou, ktorá u nich absentuje a spôsobuje ich neschopnosť porozumieť detailným a špecifickým informáciám v textoch. Rovnako odporúčame posilniť schopnosť produktívne sa vyjadrovať v písomnej forme ruského jazyka.

Z jednotlivých zručností v testoch EČ MS úrovni B1, B2 boli žiaci priemerne najúspešnejší v časti *Počúvanie s porozumením*, kde prevažne zvládli zachytiť nosnú informáciu. Slabšie výsledky dosiahli v časti *Gramatika a lexika*, a to najmä v úlohe, kde mali vybrať správnu lexikálnu jednotku z banky slov. Najslabšie výsledky dosiahli v časti *Čítanie s porozumením*, najmä v úlohe, ktorá bola zameraná na selektívne porozumenie, kde mali uviesť odsek, na základe ktorého sa rozhodli o pravdivosti alebo nepravdivosti daného tvrdenia. S týmto typom úlohy majú málo skúseností. Zároveň sa v poslednej úlohe vyskytli vo väčšej miere javy ako nedosiahnutosť, neriešenosť a vynechanosť. Žiaci úrovne C1 mali najväčšie problémy v časti *Používanie jazyka*. S touto zručnosťou majú evidentne málo skúseností, a preto je potrebné venovať väčšiu časovú dotáciu jej precvičovaniu na hodinách ruského jazyka, ako aj pri domácej príprave žiakov.

Úroveň zvládnutia testovania používaného v EČ MS z ruského jazyka svedčí o priemere, a zároveň aj o tom, že zo strany škôl je potrebné venovať jej vo vyučovaní viac pozornosti s cieľom zjednocovať úroveň vedomostí na výstupe zo strednej školy s inými krajinami EÚ.

V závere ponúkame odporúčania do praxe, ktoré pomôžu k zlepšeniu informovanosti o vývoji MS z ruského jazyka a perspektívach jej smerovania.

- Priebežne kontrolovať aktualizácie zverejnené na stránkach Národného ústavu certifikovaných meraní vzdelávania (www.nucem.sk), a mať tak prehľad nielen o možných zmenách v špecifikáciách testov, ale aj využívať možnosť analyzovania zverejnených správ o výsledkoch externej časti a písomnej formy internej časti maturitnej skúšky z ruského jazyka.

- Sledovať stránku Štátneho pedagogického ústavu v súvislosti s metodickými a koncepcnými zmenami maturitnej skúšky, byť oboznámený s cieľovými požiadavkami, ktoré sú východiskom k tvorbe maturitných testov z cudzích jazykov.
- Mať preštudovaný *Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky (SERR)* a pri hodnotení v rámci triedy používať na hodnotenie jazykových zručností deskriptory uvedené v tomto dokumente.
- Pri výučbe ruského jazyka a príprave budúcich maturantov sa snažiť o posilnenie problematických oblastí špecifikovaných v správach o výsledkoch EČ a PFIČ maturitnej skúšky z ruského jazyka a intenzívne viesť žiakov k čítaniu a počúvaniu s porozumením.
- Snažiť sa používať také metódy testovania, ktoré žiakov trénujú a pripravujú na spôsob komunikatívneho testovania, presadzovaný pri tvorbe maturitných testov z cudzích jazykov.

Veríme, že aj tento dokument bude prínosom k ďalšiemu skvalitňovaniu testovacích nástrojov EČ a PFIČ MS. Súčasne dúfame, že predkladaný dokument je aj užitočným materiálom pre odbornú a pedagogickú verejnosť, na základe ktorého je možné podrobne vyhodnotiť a analyzovať úroveň testovaných vedomostí a zručností maturantov z ruského jazyka úrovni B1, B2 a C1, a tak prispieť ku skvalitňovaniu vyučovacieho procesu v oblasti cudzích jazykov.

LITERATÚRA

1. BURJAN, V. 1999. *Tvorba a využívanie školských testov vo vzdelávacom procese*. Exam: Bratislava, 1999.
2. BUTAŠ, J. et. al. 2011. *Tvorba testov pre meranie úrovne A1, A2, B1 a B2 podľa Spoločného európskeho referenčného rámca pre jazyky*. ŠPÚ: Bratislava, 2011.
3. HENDL, J. 2004. *Přehled statistických metod zpracování dát*. Portál: Praha, 2004.
4. KOLEKTÍV. 2001. *Standarty pro pedagogické a psychologické testování*. Testcentrum: Praha, 2001.
5. KOLEKTÍV. 2018: *Záverečná správa zo štatistického spracovania testu z ruského jazyka úroveň B1, B2 a C1*. Bratislava: NÚCEM, 2018.
6. KOLEKTÍV. 2018: *Záverečná správa o výsledkoch PFIČ z ruského jazyka úroveň B1, B2 a C1*. Bratislava: NÚCEM, 2018.
7. KOLEKTÍV. 2013: *Príručka (vysvetlenie pojmov, používaných v záverečných správach zo štatistického spracovania testov T9 a EČ MS)*. Bratislava: NÚCEM, 2013.
8. LAPITKA, M. 1996. *Tvorba a použitie didaktických testov*. ŠPÚ: Bratislava, 1996.
9. Maturita dnes a zajtra. Informačný bulletin pre všetkých záujemcov o inováciu maturitnej skúšky. ŠPÚ: Bratislava.
10. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. 2003. *Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní položková a multivariačná analýza s využitím systému SPSS*. ŠPÚ: Bratislava, 2003.
11. RITOMSKÝ, A. – ZELMANOVÁ, O. – ZELMAN, J. 2002. *Štatistické spracovanie a analýza dát rozsiahlych monitorovaní s využitím systému SPSS*. ŠPÚ: Bratislava, 2002.
12. ROSA, V. 2007. *Metodika tvorby didaktických testov*. ŠPÚ: Bratislava, 2007.
13. SKLENÁROVÁ, I. – ZELMANOVÁ, O. 2005. *Metodika spracovania dát z maturity 2005 v systéme SPSS*. ŠPÚ: Bratislava, 2005.
14. SPSS Base 10.0 User`s Guide. by SPSS Inc.: Chicago 1999.
15. SPSS Base 7.0 Syntax Reference Guide. by SPSS Inc.: Chicago 1996.
16. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň B1 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2017/2018. NÚCEM: Bratislava 2017.
17. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň B2 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2017/2018. NÚCEM: Bratislava 2017.
18. Špecifikácia testov z cudzích jazykov úroveň C1 pre externú časť a písomnú formu internej časti maturitnej skúšky v školskom roku 2017/2018. NÚCEM: Bratislava 2017.

19. Teorie a metodika. URL: http://www.scio.cz/tvorba_testu/teorie_testu/index.asp
(15.06.2006)
20. TUREK, I. 1998. *Učiteľ a pedagogický výskum*. Metodické centrum: Bratislava, 1998.
21. Vyhláška štatistického úradu Slovenskej republiky č. 243/2012 Z. z. z 3. augusta 2012.
Štatistická klasifikácia odborov vzdelania.
22. WIMMER, G. 1993. *Štatistické metódy v pedagogickom výskume*. Gaudeamus: Hradec Králové, 1993.

PRÍLOHA

Klasická teória testovania (CTT)

Základné štatistické pojmy

Úspešnosť žiaka je definovaná ako percentuálny podiel bodov za položky, na ktoré žiak odpovedal správne z celkového počtu bodov, ktoré mohol v teste získať. Najvyššia dosiahnutá úspešnosť niektorého žiaka v teste je **maximum**, najnižšia dosiahnutá úspešnosť je **minimum**. Aritmetický priemer úspešností všetkých žiakov riešiacich test je **priemerná úspešnosť** (národný priemer).

Percentil individuálneho **žiaka** určuje percentuálne poradie žiaka v celom súbore, koľko percent žiakov celého súboru dosiahlo horší výsledok ako individuálny žiak. Nutnou podmienkou korektnosti percentilu je zabezpečenie rovnakých podmienok pre všetkých žiakov súboru, teda riešenie rovnakých úloh jedného testu v rovnakom čase.

Štandardná odchýlka je priemer odchýlok úspešností všetkých žiakov od priemernej úspešnosti. Vyjadruje mieru rozptýlenia úspešností žiakov od priemernej úspešnosti. Čím je väčšia, tým väčšie sú rozdiely vo výkonoch žiakov. Pomocou štandardnej odchýlky určujeme **intervalový odhad úspešnosti populácie**

(priem. úsp. – 1,96 . štand. odchýlka; priem. úsp. + 1,96 . štand. odchýlka), v ktorom sa umiestnilo 95 % testovaných žiakov.

Štandardná chyba priemernej úspešnosti určuje presnosť vypočítania priemernej úspešnosti. Čím menšia je štandardná chyba priemernej úspešnosti, tým presnejšie charakterizuje priemerná úspešnosť testovaných žiakov. Pomocou štandardnej chyby priemernej úspešnosti určujeme **interval spoľahlivosti pre priemernú úspešnosť**

(priem. úsp. – 1,96 . štand. ch. priem. úsp.; priem. úsp. + 1,96 . štand. ch. priem. úsp.), v ktorom sa s 95 % – nou pravdepodobnosťou nachádza priemerná úspešnosť celého súboru.

Štandardná chyba merania je ukazovateľom presnosti merania. Čím je menšia, tým presnejšie je určený **intervalový odhad úspešnosti individuálneho žiaka**

(priem. úsp. – 1,96 . štandardná ch. merania; priem. úsp. + 1,96 . štandardná ch. merania), v ktorom sa s 95 % – nou pravdepodobnosťou nachádza úspešnosť individuálneho žiaka.

Reliabilita testu (spoľahlivosť merania) určuje, do akej miery sa podarilo v teste vylúčiť vplyv náhodnosti, či by testovaní žiaci dosiahli rovnaké alebo podobné výsledky pri opakovanom testovaní podobnými úlohami. Reliabilitu zvyšuje vyšší počet úloh a ich citlivosť, znižuje veľa veľmi ľahkých alebo veľmi ťažkých položiek. Koeficientom reliability je **Cronbachovo alfa**.

Štatistická významnosť (signifikancia) určuje mieru zhody alebo rozdielnosti vybraného znaku dvoch porovnávaných skupín súboru, napríklad priemerných úspešností. Keďže štatistická významnosť sa preukáže už pri malých rozdieloch medzi úspešnosťami skupín (hodnota 0,000), pre potreby pedagogických výskumov je vhodnejšia **vecná významnosť (signifikancia)** rozdielov priemerných úspešností r , ktorá aj pri veľkých súboroch zohľadňuje počet žiakov v jednotlivých porovnávaných skupinách. Mieru zhody alebo rozdielnosti porovnávaných skupín podľa vecnej významnosti r vyjadruje stupnica v nasledujúcej tabuľke.

Tab. 36 Klasifikácia miery vecnej významnosti

Hodnota vecnej významnosti r	Miera významnosti
$\langle 0,00 - 0,210 \rangle$	zanedbateľná
$\langle 0,210 - 0,310 \rangle$	mierna
$\langle 0,310 - 0,510 \rangle$	stredná
$\langle 0,510 - 1 \rangle$	silná, veľmi silná až úplná

Obťažnosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí správne riešili úlohu. Čím vyššia je hodnota obťažnosti položky, tým väčšia časť žiakov na položku odpovedala správne, tým bola položka ľahšia. Rozdelenie položiek podľa percentuálnej hodnoty obťažnosti uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 37 Klasifikácia položiek podľa obťažnosti

Hodnota obťažnosti v %	Obťažnosť položky
$\langle 0; 20 \rangle$	veľmi obťažná
$\langle 20; 40 \rangle$	obťažná
$\langle 40; 60 \rangle$	stredne obťažná
$\langle 60; 80 \rangle$	ľahká
$\langle 80; 100 \rangle$	veľmi ľahká

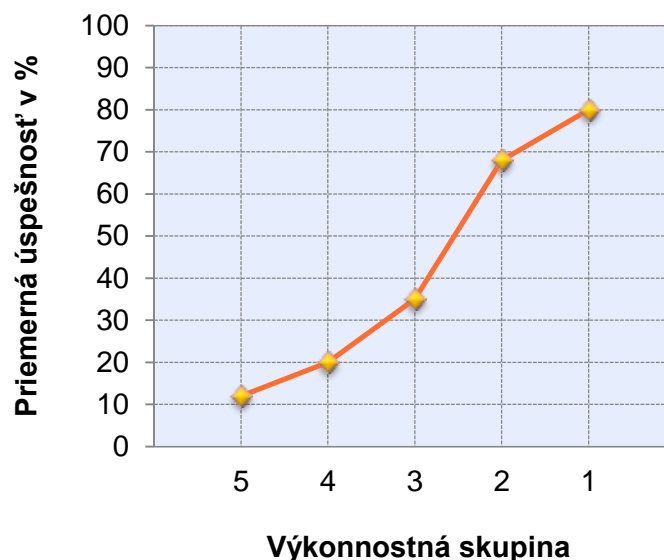
Medzipoložková korelácia je mierou reliability a homogenity testu. Test je reliabilný, ak sú jeho položky homogénne, čo znamená, že položky medzi sebou súvisia, teda merajú tú istú vlastnosť (v teste z matematiky úroveň matematickej schopnosti žiaka). Koeficient medzipoložkovej korelácie **P. Bis. (Point Biserial)** položky určuje koreláciu medzi obťažnosťou položky testu a obťažnosťou ostatných položiek testu. Ak je hodnota *P. Bis.* položky záporná, tak žiaci v teste celkove úspešní (dosiahli úspešnosť vyššiu ako priemerná úspešnosť) neodpovedali správne na položku a naopak žiaci v teste celkove menej úspešní uviedli správnu odpoveď. Ak je táto hodnota blízka 0 položka taktiež slabo rozlišuje úspešných a menej úspešných žiakov. Aby sme položku považovali za vhodnú, hodnota medzipoložkovej korelácie musí dosahovať úroveň minimálne 0,30.

Čím väčšia je kladná hodnota *P. Bis.* položky, tým väčší podiel v teste celkove úspešnejších žiakov a menší podiel menej úspešných žiakov odpovedal správne na položku.

Pri úlohách s výberom odpovede sa vyhodnocuje osobitne každá ponúknutá odpoveď. Uvádza sa *P. Bis.* každej možnosti a podiel žiakov, ktorí si vybrali danú možnosť (frekvencia). Tieto údaje sú uvedené aj pre skupinu žiakov, ktorá na úlohu neuviedla odpoveď. Žltou farbou je označený stĺpec (prípadne riadok) so správnou odpoveďou. Položky s výberom odpovede hodnotíme podľa nasledovných kritérií:

1. Podiel žiakov, ktorí si vybrali správnu odpoveď, by mal byť najväčší.
2. Hodnota *P. Bis.* správnej odpovede by mala byť väčšia ako 0,30. Väčšina v teste celkove úspešnejších žiakov by si mala vybrať správnu odpoveď. Pri nedodržaní tohto kritéria je hodnota zvýraznená červenou farbou.
3. Hodnota *P. Bis.* nesprávnej odpovede (distraktora) by mala byť záporná. Distraktory by si mali vybrať žiaci v teste celkove menej úspešní. Pri nedodržaní tohto kritéria je hodnota zvýraznená hnedou farbou.

Distribúcia úspešností vyjadruje vzťah medzi úspešnosťou žiaka v položke a celkovou úspešnosťou žiaka v teste. Interpretuje sa grafmi, ktoré majú na osi x rozdelenie žiakov do piatich výkonnostných skupín podľa celkovej úspešnosti v teste od najmenej úspešnej piatej skupiny po najúspešnejšiu prvú skupinu a na osi y priemernú úspešnosť žiakov v percentách v danej položke v danej výkonnostnej skupine.



Obr. 43 Distribúcia úspešností odpovedí žiakov na položku podľa výkonnostných skupín

Citlivosť (rozlišovacia sila položky) je schopnosť položky rozlíšiť dobrých a slabších žiakov. Ak všetkých žiakov rozdelíme vzostupne podľa celkovej úspešnosti v teste do piatich skupín (od 5 do 1), tak rozdiel priemernej úspešnosti najlepšej (1) a najslabšej (5) skupiny je hodnota citlivosti položky. Položky podľa hodnoty citlivosti rozdeľuje nasledujúca tabuľka.

Tab. 38 Rozdelenie položiek podľa citlivosti

Hodnota citlivosti	Miera citlivosti
Menej ako 0,0 % (záporná hodnota)	kritická
0,0 % – 30,0 %	nedostatočná
nad 30,0 %	vyhovujúca

Neriešenosť položky je percentuálny podiel žiakov, ktorí na položku neuviedli odpoveď. Určuje sa ako súčet vynechanosti a nedosiahnutosti. Žiak vynechal položku, ak na danú úlohu neodpovedal, ale na niektorú ďalšiu úlohu áno. Za nedosiahnutú považujeme položku, po ktorej už žiak žiadnu položku neriešil. Nedosiahnutosť poslednej položky určujeme ako nedosiahnutosť predposlednej položky. Za kritickú považujeme hodnotu neriešenosti vyššiu ako 30 %.