

FILOZOFICKÁ FAKULTA UNIVERZITY PALACKÉHO  
V OLOMOUCI

KATEDRA SLAVISTIKY

**Jazyková analýza ekologických textů v rusko-českém  
srovnávacím plánu**

**(na materiálu populárně-naučných článků)**

Disertační práce

VYPRACOVALA: Mgr. Kateřina Neumannová

VEDOUCÍ PRÁCE: prof. PhDr. Helena Flídrová, CSc.

Olomouc 2015

Prohlašuji, že jsem práci vypracovala samostatně a uvedla všechny použité  
prameny.

V Olomouci dne 8. 12. 2015

---

podpis

Děkuji prof. PhDr. Heleně Flídrové, CSc., za konzultace, rady a připomínky, které mi během psaní disertační práce poskytla.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Populárně-naučný podstyl a jeho žánry .....</b>	<b>10</b>
1.1 Postavení populárně-naučného podstylu v systému funkčních stylů.....	10
1.2 Charakteristika populárně-naučného podstylu.....	13
1.3 Článek jako komunikát populárně-naučného podstylu.....	19
<b>2 Jazykové prostředky populárně-naučných článků s ekologickou tematikou.....</b>	<b>24</b>
2.1 Slovní zásoba .....	24
2.1.1 Terminologie.....	24
2.1.2 Vlastní jména .....	31
2.1.3 Univerbizační procesy .....	33
2.1.4 Kompozita s <i>eko-</i> a <i>bio-</i> .....	37
2.1.5 Expresivní slovní zásoba .....	39
2.2 Morfologie .....	43
2.2.1 Podstatná jména .....	45
2.2.2 Přídavná jména .....	49
2.2.3 Zájmena .....	52
2.2.4 Číslovky .....	54
2.2.5 Slovesa .....	56
2.2.5.1 Slovesné tvary určité.....	57
2.2.5.2 Slovesné tvary neurčité.....	59
2.2.6 Příslovce.....	61
2.2.7 Pomocné slovní druhy .....	63
2.2.8 Částice a citoslovce.....	66
2.3 Větná stavba.....	70
2.3.1 Vnitřní stavba věty.....	71

2.3.2 Deagentní konstrukce .....	78
2.3.3 Polovětné útvary .....	82
2.3.4 Vsuvky .....	86
2.3.5 Stavba souvětí .....	88
2.3.6 Expresivní syntaktické prostředky .....	94
2.3.7 Syntaktická charakteristika titulků.....	96
<b>3 Porovnání zkráceného populárně-naučného článku v ruštině a češtině.....</b>	<b>104</b>
<b>4 Shrnutí a závěry .....</b>	<b>111</b>
Резюме.....	118
Summary .....	127
Seznam excerpovaných materiálů .....	129
Bibliografie .....	130
Seznam použitých zkratk .....	142
Příloha.....	144

## ÚVOD

Od samotného počátku svého vzniku člověk ovlivňuje, využívá a přetváří prostředí, v němž žije. Podle J. V. Olejnikova (Олейников 2008: 91) jde o přirozený proces, neboť jinak by ani společnost nemohla existovat: „Процесс бытия общества есть одновременно и процесс изменения природы“. S nárůstem lidské populace však člověk zasahuje do přírodního prostředí čím dál více, následkem čehož příroda již není schopna se sama přirozeně obnovovat. Zvláště v posledních desetiletích se tak stále větší pozornost uděluje otázkám týkajícím se negativního vlivu člověka na přírodu, konkrétně se řeší souvislosti mezi jeho působením a globálními změnami klimatu, znečišťováním a zamořováním planety, vymíráním živočišných a rostlinných druhů, přírodními katastrofami atd. Všemi těmito problémy a mnohými dalšími se zabývá vědní disciplína zvaná ekologie.

Vymezit pojem „ekologie“ a určit, co si pod ním představit, není vůbec lehké. Dokonce sami ekologové nemají v definici úplně jasno. G. S. Rozenberg (Розенберг 2010) na základě analýzy 80 definic tohoto termínu, což je údajně jen část jeho sbírky, rozlišuje definice biologického, společenského a smíšeného typu. Pro naše účely se nám jevil nejvhodnější výklad V. M. Mirkina a L. G. Naumovové: „Экология – это широкий междисциплинарный комплекс, объединяющий не один десяток наук, связанных друг с другом множеством каналов, по которым идет обмен научной информацией“. Součástí ekologie jsou tři subdisciplíny: 1. Obecná ekologie (общая экология) – biologická nauka „о законах взаимоотношений организмов и условий среды“, která zkoumá organizmy, populace, společenstva, ekosystémy, biosféru apod. 2. Aplikovaná ekologie (прикладная экология) neboli environmentalistika – disciplína zabývající se problematikou racionálního využívání přírody a ochranou přírody. 3. Sociální ekologie (социальная экология), která zahrnuje disciplíny zabývající se vzájemnými vztahy mezi společností a přírodou. (Миркин, Наумова 2004: 18–20)

Ekologie je v současnosti dle našeho názoru velice módní záležitostí. Těší se zájmu odborníků, masmédií i veřejnosti. Přestože jistě představuje lukrativní oblast i pro jazykové bádání (jde o mladou disciplínu, jež se stále rozvíjí), existuje zatím jen velice málo prací, které by se ekologickým textům věnovaly v konfrontačním pohledu (zvláště pak v porovnání rusko-českém). K dispozici jsou jen slovníky, např.: *Rusko-český přírodovědný slovník bez latiny* (J. Verdal 2009); *Rusko-český zemědělský*

a lesnický slovník (M. Soták 1987), popř. magisterská práce G. Vítové *Analýza slovní zásoby v textech s ekologickou tematikou v současné ruštině a češtině* (2011). V naší práci bychom se proto rádi pokusili tento nedostatek alespoň částečně napravit.

**Předmětem** našeho **zkoumání** jsou jazykové prostředky (lexikální, morfologické, syntaktické) v ruských a českých populárně-naučných článcích s ekologickou tematikou.

**Aktuálnost tématu.** Populárně-naučné texty, jež zprostředkovávají odborné znalosti přístupnou formou, tak aby jim porozuměl i čtenář „neodborník“, mají v současné době velký společenský význam (srov. Таюпова 2012). Zasahují mnohem širší oblast sociálního života než jiné druhy masové komunikace (Новиков, Богословская 2003). Proto je tento „překlad pro neodborníky“ středem zájmu nejen lingvistů, ale i sociologů (Daneš 1996). K jeho značnému rozvoji dochází zejména v posledních desetiletích, pravděpodobně v souvislosti s rychlým vědecko-technickým rozvojem v moderní společnosti (Čechová, Krčmová, Minářová 2008). Věda se stává součástí běžného života a není jen záležitostí úzké skupiny specialistů. Domníváme se proto, že zkoumání právě populárně-naučných textů s ekologickou tematikou je velmi aktuální.

**Cíle práce.** V disertaci neaspírujeme na nějaké jazykové rysy specifické pouze pro ekologické texty (ovšem kromě lexikálních), ale chceme právě na ekologických textech ukázat gramatické příznaky typické pro populárně-naučný podstyl, v němž se směšují příznaky jak stylu odborného, tak i běžně mluveného. Popíšeme charakteristické vlastnosti ruských a českých textů a pokusíme se zjistit jejich společné a rozdílné znaky v oblasti lexikální, morfologické i syntaktické.

**Teoretickým základem** pro naši práci byly ruské a české monografie, gramatiky a odborné články, např. práce J. V. Bečky, M. N. Kožinové, N. N. Majejského, A. I. Novikova a I. V. Bogoslovské aj., *Стилистический энциклопедический словарь русского языка* (2003), *Русская грамматика* (1980), *Пříruční mluvnice ruštiny pro Čechy I* (1961) a *Пříruční mluvnice ruštiny pro Čechy II* (1960), *Пříruční mluvnice češtiny* (1995) apod.

**Korpus praktického materiálu** byl vytvořen excerpcí článků z tištěných a internetových populárně-naučných časopisů zabývajících se ekologickou problematikou, popř. novin (např.: *Экология и жизнь*, *Вестник АсЭКО*, *FacePla.net*, *ozemle.net*; *Nika*, *Ekologické listy*, *Ochrana přírody*, *ekolist.cz*). Při sběru materiálu

jsme se opírali o výše uvedenou definici ekologie. V korpusu jsou tak zahrnuty články na všechna tři stěžejní témata, tj. obecné ekologie, environmentalistiky i sociální ekologie. Celkem obsahuje 350 ruských a 350 českých populárně-naučných článků.

**Struktura práce.** Disertace je po úvodu rozdělena do tří základních kapitol. První z nich (*Populárně-naučný podstyl a jeho žánry*) se věnuje postavení populárně-naučného podstylu v systému funkčních stylů. Prezentuje různé názory na chápání daného stylistického útvaru v ruské i české tradici a zabývá se jeho obecnou stylistickou charakteristikou. Podrobněji se zaměřuje také na článek jako jeden ze žánrů populárně-naučného podstylu.

Druhá, rozsáhlejší kapitola (*Jazykové prostředky populárně-naučných článků s ekologickou tematikou*) se zabývá lexikálními, morfologickými a syntaktickými prostředky, které formují populárně-naučné články s ekologickou tematikou. U každé z jazykových rovin je pozornost soustředěna na výrazné projevy v dané oblasti, jež jsou specifické pro populárně-naučný podstyl. Jsou analyzovány jak standardní prostředky příslušné jazykové roviny, tak prostředky expresivní. Ruský a český materiál je vzájemně porovnáván, zjištěné shody i rozdíly jsou demonstrovány na konkrétních příkladech z našeho korpusu.

Ve třetí kapitole (*Porovnání zkráceného populárně-naučného článku v ruštině a češtině*) jsou pro ilustraci uvedeny částečně zkrácené populárně-naučné články, na kterých se snažíme ukázat některé shodné a rozdílné rysy mezi ruským a českým populárně-naučným podstylem. V závěru práce jsou shrnuty nejpodstatnější výsledky našeho zkoumání. K disertaci je připojen také rusko-český slovníček, sestavený na základě lexika excerpovaných ekologických textů.

**Pracovní hypotézy.** Předpokládáme, že se ruské a české populárně-naučné články vyznačují řadou shodných rysů, neboť vznikají na základě stejných obecných principů. Rozdíly jsou jednak důsledkem odlišností v jazykových systémech ruštiny a češtiny, jednak vyplývají z odlišných tendencí v daných jazycích.

**Metody práce.** Konkrétní jazykový materiál zkoumáme na základě synchronního přístupu, porovnáváme současný ruský a český materiál vzniklý v letech 2000–2015. Využíváme především popisné a komparativní metody, tj. všímáme si specifických rysů ruských a českých populárně-naučných článků, které konfrontujeme, a snažíme se tak odhalit jejich společné a rozdílné znaky. U některých jevů využíváme



rovněž statistické metody, její výsledky uvádíme jen pro orientační představu, v žádném případě se je nesnažíme absolutizovat.

**Využitelnost výsledků práce.** V ruské a zejména české lingvistice je nedostatek prací, které by se zabývaly populárně-naučným podstylem, zvláště pak prací s uplatněním konfrontačního hlediska. Proto se domníváme, že by tato práce mohla přispět jak k hlubšímu pochopení podstaty daného stylistického útvaru, tak k obohacení translátologické praxe při rusko-českém překladu.

# 1 Populárně-naučný podstyl a jeho žánry

## 1.1 Postavení populárně-naučného podstylu v systému funkčních stylů

V české stylistické literatuře se kromě termínu *populárně-naučný podstyl*, který v této práci užíváme shodně s autorkami *Současné stylistiky* (Čechová, Minářová, Krčmová 2008), setkáváme také s pojmy *populárně vědecký sloh* (Bečka 1948), *populární sloh* (Trávníček 1953), *odborně popularizační styl* (Jelínek 1955), *popularizační styl* (Tejnor 1964) či *populárně odborný podstyl* (Minářová 2011). V ruské lingvistické literatuře se píše o „*научно-популярном подстиле*“, případně „*стиле*“ (vysvětlení viz dále).

Populárně-naučný podstyl se v ruské i české lingvistické tradici začíná vymezovat až od poloviny 20. stol. Jeho vznik a formování bylo zcela zákonité. Po roce 1945 postupně roste zájem o popularizační texty a spolu s tím se vytvářejí i normy jejich stylu (Krčmová 1999). První podrobnější popis populárně-naučného podstylu najdeme ve stati J. V. Bečky *O slohu populárně vědeckém* (Bečka 1948), v níž je konfrontován se stylem čistě odborným (vědeckým): „Protože se funkce populárně vědeckého projevu liší od funkce projevu přísně vědeckého, musí se lišit i sloh populárně vědecký od slohu přísně vědeckého.“ (Bečka 1948). V ruské stylistické literatuře se mezi prvními o populárně-naučném stylu zmiňuje A. N. Gvozdev, který poukazuje na to, že jde o “сочетание различных стилей, дающее особую стилевую разновидность” (Гвоздев 1965: 25).

Na potřebě odlišovat populárně-naučný styl od ostatních stylových variant jazyka se shodují ruští i čeští lingvisté. Za jeden z hlavních faktorů jeho vyčleňování se přitom považuje adresát (Воронцова 2014), kterým je široká veřejnost.

Co se týče postavení populárně-naučného stylu v rámci funkčních stylů, lingvisté (zejména ruští) už tak jednotní nejsou. Tato nejednotnost v nahlížení na status populárně-naučného stylu vyplývá jednak ze složitého a různorodého charakteru populárně-naučných textů, jednak je dána také tím, že badatelé přistupují k analýze objektu z rozličných pozic (Гнедько 2014). Texty populárně-naučného stylu (stejně jako texty stylu odborného) zpracovávají vědecké téma. Avšak na rozdíl od stylu přísně odborného není jejich příjemcem úzký okruh odborníků. Populárně-naučné texty jsou

adresovány masovému čtenáři (podobně jako texty publicistické), laikovi, který v dané oblasti není odborníkem, ale zajímá se o ni.

Zpravidla bývá populárně-naučný styl chápán jako podstyl jednoho ze základních funkčních stylů, a to stylu odborného. Populárně-naučný podstyl má totiž se stylem odborným společné základní vlastnosti i komunikační cíl (tj. předávání vědeckých poznatků), liší se jen dílčími komunikačními funkcemi a jinou sférou působení (СЭСРЯ 2003). Toto stanovisko zastává většina ruských lingvistů, např. N. M. Razinkina (Разинкина 1965), R. A. Budagov (Будагов 1967), T. A. Timofejeva (Тимофеева 1969), M. N. Kožina (Кожина 1971), M. P. Senkevič (Сенкевич 1976), L. G. Barlas (Барлас 1978), O. D. Mitrofanova (Митрофанова 1985), E. S. Trojanskaja (Троянская 1985), L. A. Bataševa (Баташева 1986) aj., a čeští lingvisté. Tomuto pojmání populárně-naučného podstylu českými lingvisty se vymyká jen F. Trávníček, který „sloh populární“ ve své stati *O jazykovém slohu* (1953) přiřazuje ke stylu novinářskému „jako jeho důležitou odrůdu“ (Trávníček 1953: 48).

Někteří ruští lingvisté, např. A. V. Stěpanov (Степанов 1966), N. J. Serdobincev (Сердобинцев 1969), N. N. Majevskij (Маевский 1978), G. A. Vasjučenko (Васюченко 1980), N. V. Pozdňakova (Позднякова 1995), G. Š. Ajtmuchanova (Айтмуханова 1997) aj., považují populárně-naučný styl již za samostatný funkční styl. Zdůrazňují přitom takové extralingvistické faktory jako funkce a cíl komunikace, vzájemné vztahy mezi autorem a čtenářem a obsah sdělení, které jsou pro ně při klasifikaci funkčních stylů rozhodující (Маевский 1978: 5). V takovém modelu funkčních stylů se však mezi podstatné extralingvistické faktory počítají buď jen některé důležité a stýlotvorné faktory funkčních stylů, nebo naopak i faktory druhotné (СЭСРЯ 2003: 237).

Při klasifikaci funkčních stylů se vychází ze základních funkcí jazyka, k nimž se zpravidla řadí funkce sdělovací (informativní, zpravovací), funkce kontaktová, funkce působící, případně funkce estetická (srov. Vinogradov 1963: 3, Hausenblas 1972: 150–158). V konkrétních promluvách se sice mohou uvedené základní funkce vyskytovat pospolu (i když v různé míře a v různé hierarchii), určitá z nich ale dominuje (Hausenblas 1972). Na základě těchto funkcí se pak tradičně vyděluje pět primárních funkčních stylů – odborný, administrativní, umělecký, hovorový a publicistický.

Pro odborný styl, a tedy i pro jeho podstyly, je určující funkce sdělení. Populárně-naučnému podstylu je však stejně jako funkce sdělovací vlastní i funkce

působící, což je dáno jeho specifickou komunikační sférou, v níž se užívá. Ve srovnání s čistě odborným stylem se u populárně-naučného podstylu klade větší důraz na příjemce sdělení. Není pro něj důležité jen „co“ se sděluje, ale v první řadě „komu“ se sděluje. Jde o interakci mezi autorem a adresátem, přičemž se pozornost soustředí na adresáta jako na cíl ovlivňování, přesvědčování, učení, apelu atp. (srov. „interakční funkce“, Kraus 1975, „komunikace a interakce“, Skácel 1977, „persuázie“, Grác 1985).

Populárně-naučný styl je utvářen spolupůsobením dvou základních funkcí (sdělovací a působící), což je také hlavní argument N. N. Majevského při jeho vyčleňování jako funkčně samostatného stylu (Маевский 1978: 11). K osamostatnění populárně-naučného stylu se přiklání i G. Š. Ajtmuchanova, která přitom zdůrazňuje jeho specifické vlastnosti, jimiž se liší od stylu odborného, řadí k nim zejména specifické lexikum a syntax, osobitou organizaci textu (Айтмуханова 1997: 36). Podle N. V. Pozdňakovové opravňuje posuzovat populárně-naučný styl jako samostatný, „как сложившийся и прекрасно действующий в языке самостоятельный стиль книжной речи“, i široká síť populárně-naučných textů a důležitost funkcí, které jsou jimi realizovány (Позднякова 1995: 9).

My se však stejně jako většina lingvistů domníváme, že je mnohem účelnější posuzovat populárně-naučný styl jako podstyl funkčního stylu odborného. Odborné i populárně-naučné texty mají společný předmět řeči („основную предметную область“, Sterep 1990: 12), oba informují o poznatcích vědy a techniky, i když každý z nich jiným způsobem na základě komunikačních funkcí, které musí plnit (srov. Гнедько 2014).

Cílem populárně-naučného podstylu je popularizace vědy a techniky, pro níž je více než stránka obsahová rozhodující výrazová stránka výkladu. Právě odlišnou jazykovou formu pokládá E. S. Trojanskaja za důležitý faktor, který umožňuje mluvit spíše o podstylu (Троянская 1985: 196). Populárně-naučné texty mají sice odborný obsah, ale svou formou výkladu jsou populárními (Грызулина 1966: 11). Lze proto populárně-naučný podstyl považovat za jeden ze způsobů předávání vědeckých informací, a bylo by tudíž neúčelné a neopodstatněné vydělovat jej jako samostatný funkční styl a dávat jej do protikladu se stylem odborným (Sterep 1990: 12).

Přestože má populárně-naučný podstyl ve vztahu ke stylu odborného osobitou povahu (odlišné komunikační cíle, sféru působení a jazykovou formu), zachovávají se v něm všechny základní a podstatné vlastnosti odborného stylu (přesnost, logičnost,

posloupnost výkladu), i když se projevují v jiné míře a v různé kvalitě (srov. Кожина 1971, Ве́чка 1948). V populárně-naučném podstylu se tak využívají i stejné jazykové prostředky jako ve stylu odborném, např. termíny, ustálená a frazeologická spojení, kondenzované syntaktické konstrukce apod. (srov. Митрофанова 1985).

Dle našeho názoru není oprávněné posuzovat styl populárně-naučných textů jako samostatný, jedná se pouze o funkční specializaci stylu odborného. Navíc pokud vycházíme ze systému pěti primárních funkčních stylů vydělovaných na základě obecných funkcí jazyka, může mít každý z těchto stylů podle Т. А. Тимофеевové množství variant v závislosti na svých řečových žánrech (Тимофеева 1969: 7).

## 1.2 Charakteristika populárně-naučného podstylu

Populárně-naučný podstyl (*научно-популярный подстиль*) je jednou z variant odborného funkčního stylu, která se zrodila pro potřeby „popularizace vědeckých poznatků“ («*популяризация научных знаний*»; СЭСРЯ 2003). Oproti vlastnímu odbornému stylu má populárně-naučný podstyl složitější komunikační cíle a funkce a jednodušší obsah (Кожина 1971). Slouží totiž jako „můstek“ mezi odbornou literaturou, obsahující velký objem vědecké informace, a neodborníky, kteří mají zájem se s těmito informacemi seznámit (srov. „является «мостиком»“, Новиков, Богословская 2003).

V české stylistické literatuře bývá z odborného stylu vydělován spolu se substyly vědeckým a praktickým, případně také se substyly učebním a esejistickým (srov. Minářová 2011, Čechová, Krčmová, Minářová 2008). V ruské stylistické literatuře se mimo populárně-naučného podstylu vyčleňují odborné podstyly: собственно научный, научно-учебный, научно-технический (Кожина, Дускаева, Салимовский 2008).

Podstatou populárně-naučného podstylu (stejně jako všech ostatních odborných substylů) je předávání vědeckých informací. V případě populárně-naučného podstylu je ale třeba tyto informace sdělovat takovým způsobem, který bude srozumitelný a zajímavý pro široký okruh čtenářů, tj. i pro ty, jež nejsou v dané oblasti odborníky.

Na jedné straně jsou pro populárně-naučný podstyl charakteristické obecné vlastnosti odborného stylu, tj. logická a věcná správnost a přesnost výrazu (srov. Bečka 1948), na straně druhé musí splňovat kritéria přístupnosti, konkrétnosti, obraznosti a názornosti (srov. Сердобинцев 1969, Маевский 1978). Kromě těchto typických rysů je u populárně-naučného podstylu vyzdvihována také živost, přitažlivost, emocionálnost a specifické využívání terminologie (Гвоздев 1965: 24). Populárně-naučný podstyl se při objasňování vědeckých poznatků bez termínů neobejde, avšak aby text neztrácel na atraktivitě, nesmí být jimi zahlcen. Musí v sobě slučovat vědeckost a přitažlivost. Podle R. P. Bakanova je populárně-naučný podstyl vystaven na čtyřech základních principech, kterými jsou: „научная глубина, осмысление материала, доступность и занимательность изложения“ (Баканов 2010: 116).

Hlavním úkolem populárně-naučného podstylu je tedy zprostředkovávat nejnovější vědecké poznatky zajímavým způsobem, bez použití přílišné terminologie a čiré faktografičnosti, ale zároveň bez toho, aby docházelo k zavádějícímu zjednodušování výkladu.

Komunikáty populárně-naučného podstylu se musí vyznačovat jednoduchostí, přístupností a obrazností, současně ale musí zůstat útvary odbornými (srov. Новиков, Богословская 2003). Jsou výsledkem působení „dvou, do značné míry protichůdných tendencí – přesnost a logická i věcná správnost na jedné straně a zajímavost i snadnost na druhé straně“ (Bečka 1948). Míra, s jakou se tyto dvě tendence projeví v konkrétním populárně-naučném textu, závisí na autorovi, který by měl zohledňovat cílovou skupinu čtenářů. Právě v problematice čtenáře vidí A. V. Stěpanov ústřední problém populárně-naučného podstylu: „специфика языка научно-популярной литературы заключается в том, что любое научное понятие, обозначаемое термином, непременно вовлекается в цепь житейских ассоциаций, подчиняясь, таким образом, центральной проблеме научно-популярного стиля – проблеме читателя“ (Степанов 1966: 86). Autor populárně-naučného textu musí mít vždy na zřeteli nejen zájmy svých čtenářů, ale i jejich potřeby a znalosti a na základě toho pak určit správný poměr složky vědecké a popularizační. J. V. Bečka rozlišuje trojí stupeň populárně-naučného podstylu:

1. „sloh pro vědecky vzdělané neoborníky se silněji zdůrazněným rázem vědeckým“;

2. „sloh pro čtenáře s vyšším vzděláním všeobecným“, v němž je poměr složky vědecké a popularizační přibližně vyrovnaný;

3. „sloh pro čtenáře s nižším všeobecným vzděláním“, v němž popularizace převažuje nad vědeckostí (Bečka 1948).

Na rozdíl od přísně odborného stylu není snahou populárně-naučného podstylu podat vyčerpávající výklad vědeckých problémů a hypotéz (Гнедько 2014), ale přispět k šíření výsledků vědeckého bádání, a tím i ke zvýšení obecné vzdělanostní úrovně národa (Bečka 1948). Primární vědecká informace se v populárně-naučných textech redukuje a generalizuje, čímž se snižuje obtížnost její percepce. Materiál se podává takovou formou, aby byl pro laického čtenáře srozumitelný, vzbudil jeho zájem a umožnil mu přístupným a barvitým způsobem proniknout do tajů vědy a techniky (srov. Кожина 1966: 196, Степанов 1966: 85).

Na rozdíl od přísně vědeckého textu představuje populárně-naučný text nejčastěji již výsledky vědeckého bádání, záměrně se proto vypouští logická vědecká argumentace (srov. Хомутова, Петров 2013). Dochází k redukci prvků sloužících k průkaznosti poznatků, jako jsou různé odkazy, citace, poznámky, jež hrají v odborném stylu důležitou roli. Stupeň abstrakce populárně-naučného podstylu se snižuje na minimum. Vědecká fakta jsou prezentována obrazným asociativním způsobem, čímž se populárně-naučný podstyl do jisté míry přibližuje stylu uměleckému (Новиков, Богословская 2003). Populárně-naučný podstyl se tak nachází mezi dvěma póly – pólem působení a pólem sdělení (Сенкевич 1976: 28).

Díky tomuto postavení dochází v populárně-naučném podstylu ke spojování standardních (automatizovaných) a expresivních (aktualizujících) jazykových prostředků. Standardní jazykové prostředky slouží k předávání věcných informací, jsou to výrazové prostředky neutrální, ustálené a konvenční (srov. Srpová 1998: 17). Expresivní prostředky jsou vnímány jako odchylky od standardního vyjadřování, působí na citovou stránku adresáta s cílem jej získat a ovlivnit (PMČ 1995: 769, 777). Standardní i expresivní prvky se mohou projevovat ve všech jazykových rovinách – fonetické, lexikální, morfologické i syntaktické. Expresivizaci nejvíce podléhá rovina lexikální a syntaktická, nejméně pak rovina morfologická (srov. PMČ 1995: 767–777). Nositeli expresivního příznaku bývají např. hovorové, slangové a idiomatické výrazy, subjektivní slovosled, parcelace, řečnické otázky aj.

Populárně-naučný podstyl využívá jak prostředků standardních, které jsou vlastní především stylu administrativnímu a odbornému, tak expresivních, jež jsou podstatnou součástí stylu hovorového a uměleckého. Svojí výrazovou heterogeností se tak dle našeho názoru blíží publicistickému stylu, jenž je rovněž založen na syntéze standardu a expresivity (srov. Pilátová 2009). S. V. Kislicina v této souvislosti hovoří o hybridním charakteru populárně-naučného podstylu (Кислицина 1984: 28), neboť přejímá jazykové prostředky a stylistické postupy z různých funkčních stylů (srov. Хакимова 1993: 3). Podle N. N. Majevského tato mezistylistická kontaminace, tj. míšení, slučování různorodých (tj. vlastních různým funkčním stylům) elementů do jednoho strukturně-funkčního systému, vytváří konstruktivní princip populárně-naučného podstylu (Маевский 1978: 58). Avšak nejde o prosté spojení daných prvků („конгломерат разностилевых элементов“), které by si zachovávaly zcela své původní vlastnosti, populárně-naučný podstyl je spojuje v jeden nový celek (srov. Кислицина 1984, Гнедько 2014). Dává jim kvalitativně nové, funkčně specifické vlastnosti ve srovnání s jejich užitím v jednotlivých stylech, ze kterých byly přejaty a pro které jsou charakteristické (Маевский 1978: 58).

Koexistence standardu a expresivity napomáhá v populárně-naučném podstylu ke sloučení vědeckosti a dostupnosti (Маевский 1978: 58). Ze standardních prostředků je v populárně-naučném podstylu nejvýraznější odborná terminologie a zautomatizované syntaktické konstrukce. Kromě termínů se využívá i obecně vědecké lexikum, tj. slova užívaná v různých vědních a technických oborech (Баташева 1986). Celkový objem terminologie je však ve srovnání s přísně odborným stylem nižší. Přehlčení populárně-naučného podstylu termíny by bylo v přímém rozporu s jeho charakteristickým rysem – přístupností (Таюпова 2012). Proto jsou některé termíny běžně užívané v přísně odborném stylu v daném podstylu nahrazovány neterminologickými (spisovnými, neutrálními) výrazy (srov. „состав лексики научной речи“, Даниленко 1977). Populárně-naučný podstyl se rovněž vyznačuje větší tendencí k lexikální disimilaci, tj. „snaze neužívat bez zvláštní motivace téhož lexikálního prvku, jestliže je třeba opakovaně vyjádřit v témž větném celku nebo často i nadvětném útvaru stejný pojem“ (Jelínek 1963: 69). Ve srovnání s přísně odborným stylem je u populárně-naučného podstylu menší míra opakování slov, klíčové pojmy jsou vyjadřovány synonymními výrazy, nebo se na ně odkazuje zájmeny (srov. Jelínek 1963: 69).



Ve srovnání s přísně odborným stylem vykazuje populárně-naučný podstyl nižší nominálnost a jednodušší větnou stavbu (srov. Новиков, Богословская 2003).

Z expresivních prostředků se nejčastěji využívají emocionálně hodnotící výrazy, přirovnání, metafory a různé analogie, což činí populárně-naučný text pro čtenáře přístupnějším a zajímavějším (srov. Гнедько 2014, Новиков, Богословская 2003).

Pro srovnání odborného stylu a jeho populárně-naučné varianty jsme sestavili tabulku s jejich základními charakteristickými rysy:

### **Srovnání odborného stylu a populárně-naučného podstylu**

#### **Odborný styl**

#### **Populárně-naučný podstyl**

##### **Cíl**

- prezentace nových vědeckých poznatků

- interpretace, popularizace vědeckých poznatků

##### **Funkce**

- sdělení

- sdělení  
- působení

##### **Adresát**

- odborník na danou oblast

- masový čtenář, neoborník, laik, který má zájem o otázky vědy a techniky

##### **Vlastnosti**

- logičnost a přesnost  
- posloupnost výkladu  
- nominálnost  
- objektivita

- logičnost a přesnost  
- posloupnost výkladu  
- nominálnost  
- připouští subjektivní postoj

- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| - abstraktnost       | - konkrétnost                   |
| - neemocionálnost    | - emocionálnost                 |
| - lakoničnost        | - obraznost                     |
| - kondenzace sdělení | - menší snaha o hutnost sdělení |
| - složitá struktura  | - jednodušší stavba             |

### **Jazykové prostředky**

- |   |   |
|---|---|
| - automatizované prostředky:  | - automatizované i aktualizující prostředky:                      |
| - velké množství odborného lexika   | - minimální množství termínů, případně jejich vysvětlení          |
| - abstraktní lexikum  | - expresivní výrazy   |
| - opakování klíčových slov  | - využívání synonymních výrazů                                    |
| - klišé   | - obrazná pojmenování   |
| - převaha jmen nad slovesy (podstatná jména slovesná, verbonominální spojení, jmenné řetězce) | - převaha jmen (podstatná jména slovesná, verbonominální spojení) |
| - pasivní a neosobní konstrukce   | - tázací a zvolací věty   |
| - objektivní slovosled  | - využívání subjektivního slovosledu                              |
| - souvětí se složitější podřadností   | - souvětí s podřadností jednodušší a spojení souřadná             |
| - vsuvky  | - hodnotící vsuvky  |

Populárně-naučný podstyl a vlastní styl odborný mají řadu shodných vlastností, ty se však v každém z nich projevují jinou měrou. Populárně-naučný podstyl má oproti stylu odbornému komplikovanější základní funkce i cíle, které vyplývají z širšího okruhu příjemců. Autor populárně-naučných komunikátů musí mít neustále na mysli svého čtenáře, musí ho umět zaujmout i udržet jeho pozornost. Populárně-naučný podstyl je tak srozumitelný i běžným čtenářům, kteří nejsou v dané vědecké oblasti

odborně vzdělání. Ve srovnání s vlastním stylem odborným je mnohem konkrétnější, názornější a emocionálnější.

Přestože se populárně-naučný styl chápe jako substyl stylu odborného, díky své stylistické různorodosti (spojování standardu a expresivity) se nachází na jeho periferii (Барлас 1978: 70), „на самом краю пограничной зоны“ (Троянская 1985: 196). Svým obsahem odpovídají populárně-naučné texty stylu odbornému, ale svou formou připomínají spíše styl publicistický. Podle našeho názoru je populárně-naučný podstyl stylem přechodným, stojícím na hranici funkčních stylů odborného a publicistického.

### **1.3 Článek jako komunikát populárně-naučného podstylu**

Úkolem komunikátů populárně-naučného podstylu je šíření informací o nových poznacích v oblasti vědy a techniky, a to především prostřednictvím masmédií – televize, rozhlasu, tisku (Гнедько 2014). Komunikáty populárně-naučného podstylu mohou mít písemnou i ústní podobu. Řadí se k nim např. populárně-naučná monografie, populárně-naučná přednáška, článek (СЛТ: 2010).

Komunikáty populárně-naučného podstylu představují specifický žánr odborné prózy, který se výrazně liší od textů přísně vědeckých („жанр с заметным отступлением от канона чисто научного изложения“, Шмелев 1977: 32). Jednotlivé žánry daného podstylu i jejich konkrétní realizace bývají různého stupně popularizace, více či méně se přibližují vlastnímu odbornému stylu. Proto se hovoří o pyramidální struktuře popularizace (Čmejková, Daneš, Světlá 1999: 39). V některých populárně-naučných textech jsou příznaky odborného stylu velmi zřetelné, v jiných dominuje jejich popularizační stránka a blíží se tak stylu publicistickému. Podle I. I. Baranovové se populárně-naučné texty pohybují po škále „odborný text – populárně-naučný text – vědecko-fantastický text“ (Баранова 1995: 34), mohou se tedy sblížovat dokonce s žánry umělecké literatury.

N. S. Fuděl' oprávněně pohlíží na populárně-naučné texty jako na zvláštní mezistylový řečový žánr, vznikající na průsečíku primárních funkčních stylů – odborného, hovorového, publicistického a uměleckého (Фудель 1972: 96). Obsahový plán populárně-naučných komunikátů je v podstatě stejný jako u komunikátů přísně

odborných (Хомутова, Петров 2013). Texty obou stylových variant totiž zprostředkovávají poznatky, získané z různých teoretických i praktických sfér vědecké činnosti. Proto se také některé prvky primárně charakteristické pro odborný styl vyskytují i v jeho populárně-naučné specializaci. Zároveň se ale populárně-naučné texty snaží čtenáře zaujmout a ovlivnit. Působí tak nejen na jeho rozumovou stránku, ale i na jeho představivost a emoce (Сердобинцев 1969: 129).

A. I. Novikov a I. V. Bogoslovskaja za jednu z podstatných charakteristik populárně-naučného textu pokládají jeho koexistenci spolu s vědeckým textem (Новиков, Богословская 2003). Vědecké texty zpracovávají vědecký problém, představují jeho řešení a nové poznatky bezprostředně, přímo. Populárně-naučné texty tak činí ale zprostředkovaně, opírají se o původní odborný text. Populárně-naučný text je tedy metatextem, textem druhotným, odvozeným z prototextu, kterým je prvotní text vědecký.

Zatímco autor vědeckého textu je zpravidla i autorem vědecké koncepce (tj. empirického i teoretického materiálu, který získal vlastním vědeckým výzkumem), autor populárně-naučného textu většinou jen interpretuje to, co již objevil a ve vědeckém textu zaznamenal někdo jiný (Новиков, Богословская 2003). Autor populárně-naučného textu musí vědecký text popularizovat, transformovat jej do jiné, přístupnější podoby. Jsou tak na něj kladeny zcela jiné nároky než na autora textu vědeckého. Jedním z jeho prvních úkolů je snížit obtížnost porozumění nové informaci. Najít způsob, jak snížit úroveň abstrakce, a umožnit čtenáři, aby si podstatu vědeckých myšlenek dokázal představit (Богословская 2010). K tomuto účelu je zapotřebí původní vědeckou informaci zobecnit a zredukovat. Proto také bývají populárně-naučné texty zpravidla kratší než texty přísně vědecké (srov. Mistrík 1997: 432). Příliš dlouhý populárně-naučný text by mohl neodborně vzdělaného (v dané oblasti) čtenáře odradit (srov. Bečka 1948). Adresáta populárně-naučného textu je však třeba motivovat i jinak než jen přiměřenou délkou textu. Informace v něm by měla být předávána populárně a umělecky, ale přesto stále odborně (srov. Сорокин 1985).

Žánry populárně-naučného podstylu (stejně jako všech odborných podstylů) mají pevnou textovou strukturu (srov. Mistrík 1997):

- a) název, titulek;
- b) výrazný úvod, začátek;
- c) samostatné a strukturně relativně uzavřené jádro, střed;

d) výrazné zakončení, závěr.

Vzhledem k tomu, že jsou populárně-naučné komunikáty určeny širšímu okruhu čtenářů (tj. jsou méně adresné než texty vědecké), klade se v nich větší důraz na rámcové části textu – na název, úvodní a závěrečnou část (Mistrík 1997: 432, 440). Důležitou roli hraje zejména název, protože je jednou z prvních věcí, které si příjemce všimá. Čtenářů, kteří si přečtou jen titulek, je mnohem více než těch, kteří se pustí do četby celého textu (Čmejková, Daneš, Světlá 1999: 63). Titulek populárně-naučného textu nemá jen informativní charakter, musí hlavně upoutat pozornost masového čtenáře, nalákat jej, „přinutit“ jej, aby se začel do následujícího textu. Úvod a zakončení populárně-naučných komunikátů bývají z důvodu jejich menší adresnosti a generalizace vědeckého tématu rozsáhlejší než u komunikátů vědeckých (Mistrík 1997).

Pro popularizaci je důležitá také posloupnost a přehlednost výkladu, k čemuž napomáhá zřetelné grafické členění textu, rozčlenění do odstavců i do odstavcových skupin, které mohou mít své vlastní titulky, tzv. mezititulky (srov. Daneš 1996: 209).

Svým charakterem vyhovuje populárně-naučnému pod stylu nejvíce článek, který „na menší ploše aplikuje vědecké poznatky ucelenou formou, ale s ohledem na možnost percepce adresátem“ (Čechová, Krčmová, Minářová 2008: 225). Autor článku nepředává jen „suchá“ fakta, snaží se u čtenáře vyvolat emoce, „donutit“ ho, aby k věci zaujal určité stanovisko (srov. Лазаревич 1978: 107). Vyjadřuje i svůj vlastní postoj k danému problému, přičemž se snaží čtenáře přesvědčit o pravdivosti vědeckého výkladu i vlastních názorů (Крылова 1979: 150-151). Populárně-naučné články na rozdíl od vědeckých článků plní nejen funkci informativní, ale i působící a persvazivní (srov. Мурашова 2009). Funkce persvazivní spočívá v „aktivizování motivačního systému příjemce“, čehož lze docílit uplatňováním expresivních prostředků (Grác 1985: 84). Kromě toho se v populárně-naučném článku (oproti odbornému) ještě více zdůrazňuje didaktická stránka vyjadřovacích prostředků (Mistrík 1997: 439). Populárně-naučné články si kladou za cíl (mimo jiné) poučit širokou veřejnost, avšak neusilují jako texty učební o ovládnutí tématu příjemcem (srov. učební styl, Hausenblas 1972).

Slovní zásoba v populárně-naučném článku není terminologicky příliš nasycena, aby text zůstal srozumitelný i pro čtenáře neoborníka. Přesto se článek nevyhýbá faktům, propriím a číselným údajům, která se však uvádějí většinou zaokrouhlená

(pokud to není na úkor odbornosti), nebo porovnáním (Mistrík 1997: 439). Opakování slov je zde nižší než ve vědeckých textech, více se využívají synonymní výrazy (např. místo odborného názvu se použije neterminologické označení) a parafráze. Význam některých úzce odborných, cizích termínů bývá čtenáři vysvětlen, a to nejčastěji v závorce (Daneš 1996: 208).

Př.: *Создание биоплит (прессованная древесно-стружечная смесь с использованием биоклея) <...>; материал, основанный на сочетании серебряных нанопроводов (длинных и узких проводников из серебра диаметром несколько нанометров); большая часть видов эндемична (встречается только в этом регионе);*

*В шетření vodou nám může dále pomoci tzv. perlátor – jedná se o zařízení, které bývá součástí vodovodní baterie <...>; sklo se roztaví a tavenina se pak rozvlákníuje v rotačním zařízení odborně zvaném spinner; mnoho výrobců dává těmto vláknům přednost před viskózou (polosyntetický materiál).*

Přestože jsou slovesné kategorie odsouvány do pozadí, ve srovnání s odbornými články jsou populárně-naučné na slovesa bohatší, což podporuje jejich živost a dynamičnost (Mistrík 1997: 439). Přitažlivosti se dosahuje rovněž užitím slov citově či funkčně zabarvených, častějším využíváním modálních slov a hodnotících částic (srov. Bečka 1948, Mistrík 1997). Autoři užívají i různých obrazných pojmenování (přírovnání, metafory), jež aktivizují čtenářovu pozornost (Hořká 1998).

Syntax populárně-naučného článku není tak stereotypní jako syntax článku odborného (srov. Mistrík 1997). Původní složité a zhuštěné formulace z odborných textů jsou rozváděny a zjednodušovány (Daneš 1996: 208). Pro oživení se používají i expresivní syntaktické konstrukce, například subjektivní členění věty, tázací a zvolací věty, řečnické otázky, samostatný větný člen aj. (srov. Прохорова 1998). Dále prostředky navozující kontakt s adresátem, např. odvolávky na předchozí výklad, odkazy k budoucímu výkladu, analogie, shrnutí, poukazy na známé skutečnosti aj. (Hořká 1998).

Titulek populárně-naučného článku má být poutavý, musí vzbudit zájem čtenáře a naznačit mu obsah následujícího textu. Z toho důvodu bývá často delší a syntakticky dynamičtější než titulek vědeckých článků (Mistrík 1997: 440). Pod syntaktickou dynamičností se rozumí využívání sloves, předložek, modálnosti, intonace (otázky,

zvolání, výzvy), využívání elipsy, apoziopce a dalších expresivních prostředků (Mistrík 1997: 440).

Srov. př.:

*Вновь открытая молекула поможет в борьбе с изменением климата и «охладит» планету*

*Нити судьбы: Эко-тренд глазами дизайнера одежды* (článek o ekomateriálech v textilním průmyslu)

*Teplejší moře není schopné ukládat oxid uhličitý. Planktonu chybí železo*

*Ищет се chocholouš!* (článek o úbytku dřívě běžně se vyskytujícího druhu)

Cílem populárně-naučného článku je přiblížit odborné téma laickému čtenáři, k tomu je třeba volit vhodné jak kompoziční, tak jazykové prostředky. Populárně-naučný článek by měl mít přiměřený rozsah, příliš dlouhé články nejsou pro masového čtenáře atraktivní. Výklad musí být plynulý, ucelený a srozumitelný i neoborníkům. Titulek má být poutavý, aby vzbudil zájem širšího okruhu čtenářů, text článku si ale tento zájem musí také udržet. Proto jsou v populárně-naučném článku v dialektické jednotě spojovány standardní (automatizované) a expresivní (aktualizující) prostředky. Pro větší přitažlivost bývá článek doplňován i mimojazykovými prostředky, např. obrázky a grafy.

## 2 Jazykové prostředky populárně-naučných článků s ekologickou tematikou

### 2.1 Slovní zásoba

Slovní zásoba se neustále rozvíjí, její změny se díky prudkému společensko-politickému a vědecko-technickému rozvoji nejvíce projevují nejen ve sféře publicistické, ale také odborné (Lotko 2009). Lexikum námi analyzovaných populárně-naučných textů by tak mělo odrážet současné jazykové tendence.

Ve slovní zásobě ekologických textů můžeme pozorovat obecné jevy platné pro žánr populárně-naučného článku, tedy prolínání prvků odborného a běžně mluveného stylu, popř. stylu publicistického a uměleckého. Zkoumáním našeho materiálu jsme zjistili, že expresivní prostředky mají v populárně-naučných ekologických textech jen doplňující charakter, dominantní roli hrají rysy, jež jsou vlastní odbornému vyjadřování (termíny, projevy jazykové ekonomie).

Jádrem slovní zásoby ruských a českých ekologických textů jsou slova neutrální, tvořící základ každého psaného i mluveného projevu, tzv. „*межстилевая лексика*“ (СРЯ I 1979). My se však v této kapitole budeme detailněji zabývat nejvýraznějšími lexikálními oblastmi v ekologických článcích, tj. ruskou a českou terminologií (2.1.1), vlastními jmény (2.1.2), univerbizačními postupy (2.1.3, 2.1.4) a na závěr expresivními prostředky (2.1.5), které přibližují populárně-naučný text stylu publicistickému.

#### 2.1.1 Terminologie

Nedílnou součástí každého odborného textu, tedy i populárně-naučného, je určitá terminologie («*общая совокупность специальных наименований разных областей науки и техники*», В. П. Даниленко 1977: 3). K základním vlastnostem odborných názvů (termínů) řadí M. Jelínek (1955) ustálenost a jednoznačnost, kterou se projevují i mimo kontext. Podle Filipce a Čermáka (1985) právě kontextová nezávislost souvisí



s tím, že mezi termíny převládají podstatná jména a že se často jedná o slova přejatá z jiných jazyků. To dokládá i náš excerpovaný materiál (viz níže).

Terminologie námi zkoumaných ekologických textů byla tematicky velmi různorodá. Příčinou je zřejmě fakt, že ekologie, jakožto poměrně mladá a intenzivně se rozvíjející věda, spojuje kolem 150 nauk, vědeckých směrů a disciplín (M. A. Ковязина 2005). Pro názornost uvádíme termíny z nejvýznamnějších vědních oblastí, jejichž lexikon byl v našem materiálu nejobjemnější:

Nejvíce zastoupena byla terminologie **biologická**:

*копытное, кустарник, марал, млекопитающее, флора; včelstvo, hmyz, savec, netopýr, levandule.*

Následovaly termíny:

**fyziky**

*радиация, жидкость, орбита, электрод, нейтрон; energie, atom, elektřina, plyn, vesmír;*

**chemie**

*этанол, оксид, сплав, пластик, чугуи; fosfát, pesticid, polyester, ftaláty, detergent;*

**geografie**

*озеро, океан, почва, степь, тундра; podnebí, metropole, atmosféra, kontinent, vodstvo;*

**geologie**

*вулкан, планета, минерал, Пангеа, Солнце, земětřesení, hornina, kras, paleolit, gejzír;*

**ekonomie**

*бюджет, капитал, валюта, продукт, расход; ropfávka, nabídka, trh, spotřeba, výroba;*

**politologie**

*выборы, пропаганда, конфедерация, правительство, политика; ideologie, demokracie, legislativa, stát, lobby;*

**práva**

*контракт, указ, прецедент, суд, норм; novelizace, sankce, smlouva, vyvlastněи, zákon;*

### **sociologie**

*общество, опрос, оптимизм, культура, урбанизация; individualismus, náboženství, image, industrializace, komunikace;*

### **technických věd**

*автомобиль, аккумулятор, двигатель, конструкция, эксплуатация; perlátor, spinner, technologie, internet, textil;*

### **věd lékařských**

*аллерген, заболевание, лейкемия, профилактика, эстроген, гормон, rakovina, plodnost, hygiena, alergie.*

V ekologických textech se však nevyskytují jen jednoslovné termíny, ale i tzv. „*terminologická sousloví*“, jejichž počet v důsledku snahy o co největší jednoznačnost stále vzrůstá (Poštolková, Roudný, Tejnor 1983). Nejčastěji jde o substantivní pojmenování se shodným adjektivním přívlastkem. Podle M. Jelínka (2003/1, 2) je termín s adjektivním atributem sice implicitněji než termín s atributem neshodným, přináší ale syntaktické výhody, neboť se s ním dá ve větě lépe manipulovat a zvyšuje tak kohezi textu. Z formálního hlediska jsou terminologická sousloví většinou dvouslovná, bývají ale i tří- a víceslovná.

Př.: *генная инженерия, небесное тело, полезные ископаемые, глобальное потепление, солнечные панели; лица с ограниченными физическими возможностями;*

*protihlukové stěny, sluneční energie, obnovitelné zdroje, včelí vosk, nadmořská výška; trvale udržitelný rozvoj.*

Víceslovná odborná pojmenování jsou charakteristická rovněž pro jednotlivé nomenklatury (názvosloví). V nomenklaturních systémech některých vědních oborů je uplatňován osobitý slovosled oproti tomu, který je v daném jazyce obvyklý (Tejnor 1970). V našem excerpovaném materiálu se to týká zejména nomenklatury botanické a mykologické, pro kterou je příznačné kladení shodného přívlastku za určované podstatné jméno v ruském i českém jazyce: *самшит колхидский, вешенка устричная; jeřáb sladkoplodý, klouzek žlutý*. U zoologického názvosloví je tato inverze typická jen v češtině, v ruštině stojí přívlastek před řídícím členem, srov.: *амурский тигр* (shodný přívlastek + substantivum); *чолек карпатский* (substantivum + shodný přívlastek). To platí i pro názvy kyselin v chemické nomenklatuře: *угольная кислота x kyselina polymléčná*. Při tvoření názvů chemických sloučenin se v ruštině využívá

neshodného přívlastku, např. *двуокись серы*, zatímco v češtině jsou tvořeny přívlastkem shodným, jež se opět klade za podstatné jméno – *oxid uhličitý* (postavení shodného přívlastku viz také PMR II 1960).

I když jsme na začátku této kapitoly uvedli, že jednou z vlastností termínů je jejich jednoznačnost, neplatí to absolutně. Důkazem jsou tzv. „*mezioborové termíny*“ (Čechová, Krčmová, Minářová 2008), které nabývají v různých oborech jiných významů: *бассейн, вид, метод, операция, система; baterie, báze, látka, částice, proces*. Tato homonymie odborných názvů je patrná zvláště v ekologii, která si většinu svých termínů vypůjčuje z jiných vědních odvětví (především z biologie), nebo již existujícím termínům dává specifický význam:

*ареал (диких животных) – areál (tygra indického); колония (пингвинов) – kolonie (ptačí); сообщество (растений) – společenstvo (včelí); экологическая ниша – ekologická nika; станoviště (туленя средоморского) – ekvivalentní ruský výraz „местообитание“ má pouze jeden význam (podle грамота.ру), př. местообитание белок.*

Podstatnou část ekologické terminologie v našich textech reprezentovaly odborné názvy z oblasti environmentalistiky (tj. ochrany životního prostředí), z nichž naši pozornost zaujaly především termíny odpadového hospodářství a označení zvláště chráněných území. Velká většina termínů odpadového hospodářství byla totiž složena minimálně ze dvou slov.

Př.: *биоразлагаемый материал, обращение с отходами, захоронение токсических отходов, смешанные бытовые отходы,*

*тřídící linka, utilizace odpadu, biologicky rozložitelný odpad, směsný komunální odpad.*

Zřejmě je to způsobeno tím, že se ekonomicky vyspělé země začaly odpadovým hospodářstvím zabývat teprve v posledních 20 – 30 letech<sup>1</sup> a v důsledku neexistující terminologie v této oblasti tak dochází kromě přejímání cizích termínů (např.: *утилизация, sanace*) také k terminologizaci běžné slovní zásoby (viz také Poštolková, Roudný, Tejnor 1983). V ruštině jsme se navíc setkali se třemi synonymními výrazy pojmenovávajícími proces recyklace – *переработка (отходов), рециклинг, рециклирование* – v prvním příkladě se jedná o původní ruské slovo, druhý

---

<sup>1</sup> Údaj Ministerstva životního prostředí ČR.

a třetí případ je odvozen z anglického „recycling“. V češtině se používá výraz *recyklace* (odvozenina z angličtiny), ojediněle také *zpracování odpadu*.

Druhou velice zajímavou oblastí environmentalistiky z lexikálního hlediska jsou pojmy označující kategorie zvláště chráněných území. V ČR jsou definovány zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a v RF federálním zákonem z 14. března 1995 „*Об особо охраняемых природных территориях*“. Ruský a český systém se v kategorizaci těchto území značně liší. Ruský zákon jich vyčleňuje sedm:

- 1) *Государственные природные заповедники, в том числе биосферные;*
- 2) *Национальные парки;*
- 3) *Природные парки;*
- 4) *Государственные природные заказники;*
- 5) *Памятники природы;*
- 6) *Дендрологические парки и ботанические сады;*
- 7) *Лечебно-оздоровительные местности и курорты.*

Český zákon vyděluje šest kategorií zvláště chráněných území:

- 1) *Národní parky,*
- 2) *Chráněné krajinné oblasti,*
- 3) *Národní přírodní rezervace,*
- 4) *Přírodní rezervace,*
- 5) *Národní přírodní památky,*
- 6) *Přírodní památky.*

Kromě toho se v České republice od vstupu do EU vyhláší chráněná území soustavy Natura 2000,<sup>2</sup> a to *ptačí oblast* a *evropsky významná lokalita*. Kategorie zvláště chráněných území ČR a RF se však neliší jen počtem, ale zvláště definicemi. Při překladu bychom měli být tedy velice obezřetní, neboť např. *природные парки* se v Rusku řadí do zvláště chráněných oblastí, v ČR jsou však *пřírodní parky* jen obecně chráněným územím. Ruský výraz „*резервация*“ má podle СИС (1982) čtyři významy:

1. «*сохранение чего-л., оставление в резерве*»;
2. «*оставление за собой права снова вернуться к какому-л. вопросу*»;

---

<sup>2</sup> Natura 2000 je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. (*Ministerstvo životního prostředí ČR*).

3. «в Америке, Южной Африке, Австралии, Канаде, Бразилии: территория для насильственного поселения коренного населения (р. индейцев в США)»;

4. «места временного скопления нек-рых животных, в частности вредных насекомых, связанные с циклом развития данного типа».

Pokud bychom chtěli přeložit český termín „rezervace“ (ve významu přírodní) do ruštiny, měli bychom použít některý z následujících výrazů:

1. „заповедник“ – «заповедное место, где оберегаются и сохраняются редкие и ценные растения, животные, уникальные участки природы, культурные ценности» (ТСРЯ 2001);

2. „заказник“ – «род заповедника, где находятся под особой охраной растения и животные» (ТСРЯ 2001);

3. „резерват“ – а) «лесной или иной заповедник в некоторых зарубежных странах»; б) «то же, что резервация» – 3 зн. (СИС 1983).

Z hlediska svého původu je ruská a česká terminologie ekologických textů převážně převzata z cizích jazyků, obzvláště pak z **latiny** (*арматура, коллегия, корреляция, миграция, панacea; a priori, perforace, rezervace, specifikum, subvence*)<sup>3</sup> a **řečtiny** (*аксиома, гармония, гидрология, катастрофа, космодром; апотálie, атмосфера, фосфор, hydrogenace, клима*). Významným zdrojem byla též **francouzština** (*бюро, деградация, зонд, инициатива, мобилизация; бензín, гектар, humanitární, ideál, organizace*) a v neposlední řadě i **angličtina** (*джунгли, ноу-хау, офис, сайт, саммит; fair trade, fast food, kompost, monitoring, newsletter*). U přejímek z anglického jazyka lze mezi ruštinou a češtinou pozorovat rozdílnou tradici v jejich převodu. Ruština upřednostňuje princip transkripce, čeština naopak přebírá slovo v originální formě.

Některé termíny, objevující se v námi zkoumaném materiálu, byly vytvořeny na základě sémantického přenosu. Jednalo se především o metaforická označení: *пищевая цепочка* – *potravní řetězec*; *магнитное поле* – *magnetické pole*. Mezi ruskými a českými termíny vzniklými metonymickým procesem si lze všimnout již větších odlišností. Ruský termín „*Красная книга РФ*“ má sice svůj ekvivalent v češtině – *Červená kniha ČR*, v ruštině však existuje i odvozené adjektivum „*краснокнижный*“ (např. *ценный краснокнижный вид, краснокнижный самшит*), které je chápáno jako

---

<sup>3</sup> Informace etymologického charakteru jsou zde i dále čerpany z: Черных (1993); Справочно-информационный портал *Грамота.ру*; Rejzek (2001); *Slovník spisovné češtiny pro školu a veřejnost* (2005).

slovo hovorové a vyskytuje se tedy především v publicistice. V češtině je možné užít jen opisu – *druh zapsaný v červené knize*. České metonymické označení „*černá skládka*“ ale svoji obdobu v ruštině postrádá – *нелегальная свалка*.

Dalším způsobem tvoření odborných názvů, s nímž jsme se při analyzování ekologické terminologie setkali, byla derivace. Připojením typicky ruských/českých sufixů, popř. prefixů k cizímu základu byla odvozována nejen podstatná a přídavná jména, ale také terminologická slovesa.

Př.: *метеоролог, интенсивность, хлорирование, альтернативный, отфильтровать*;

*environmentalista, эффективность, разпouštěдло, негроиднй, dotovat.*

Zde bychom se rádi pozastavili u derivovaných adjektiv od termínu *экология/ekologie*, ruština má k dispozici dvě odvozeniny – „*экологический*“ a „*экологичный*“, čeština pouze jednu „*ekologický*“. Ruský internetový portál *грамота.ру* definuje slovo „*экологический*“ jako:

1. «*относящийся к экологии, связанный с ней (экологическое равновесие)*»;
2. «*относящийся к природе (экологические процессы); связанный с плохим, опасным для жизни состоянием природы и среды обитания (экологическая катастрофа); направленный на изучение состояния окружающей среды, ее улучшение и восстановление (экологические исследования)*».

Termín „*экологичный*“ je definován jako «*не оказывающий вредного влияния на природу*“ (*экологичный транспорт*)».

Český výraz „*ekologický*“ má dva základní významy (Martincová a kol. 2004):

1. „*неškodící природе, životnímu prostředí, šetrный к ним (ekologický продукт)*“;
2. „*sloužící экологии, экологickým цілům, экологické výchově apod. (ekologický program)*“.

Zvýšené opatrnosti je tedy třeba dbát zvláště při překladu z češtiny do ruštiny, kdy máme na výběr ze dvou variant. S ohledem na předchozí výklad českého slova „*ekologický*“ (jeho první význam) nám připadá v souslovích typu „*ekologicky šetrná výroba, ekologicky šetrný дům*“ použití přídavného jména „*šetrný*“ poněkud redundantní, zcela dostačující by podle našeho názoru měla být slovní spojení „*ekologická výroba, ekologický дům*“.

Terminologie v populárně-naučných ekologických textech je podle našich pozorování velmi rozmanitá nejen tematicky, ale i z hlediska svého vzniku a struktury.

Ekologie jako věda dotýkající se prakticky každé oblasti lidské činnosti si osvojuje a přejímá již existující termíny, jejichž významy si v některých případech blíže specifikuje či jinak upravuje. Většina odborných názvů má internacionální charakter (vyskytuje se minimálně ve třech nepříbuzných jazycích, J. Bezděk a kol. 1974), což může vést k snadnější odborné komunikaci na mezinárodní úrovni. Kromě přejímání z cizích jazyků se při vytváření ekologické terminologie uplatňovaly postupy: morfologické – derivace, kompozice a abreviace (viz kapitola 2.1.3); syntaktické – terminologická sousloví; a postupy sémantické – terminologizace, metafora, metonymie (srov. Poštolková, Roudný, Tejnor 1983). Zaznamenali jsme také proces determinologizace odborných názvů, a to užíváním synonym (včetně synonymních kompresivních pojmenování) a parafrází.

### 2.1.2 Vlastní jména

Nedílnou součástí slovní zásoby ekologických textů jsou rovněž vlastní jména, která vyjadřují jedinečnost určitého objektu (MČ 2 1986). V námi analyzovaném materiálu se vyskytují všechny základní skupiny proprií, tj. bionyma, toponyma, chrématonyma i astronyma (viz V. Šmilauer 1963; Введенская, Колесников 2004).

Nejčastěji byla vlastní jména reprezentována různými zeměpisnými názvy (toponymy). V rámci této tematické skupiny jsme zaznamenali výskyt choronym, a to zejména:

- názvy států, zemí a větších správních jednotek

*Российская Федерация, Хакасия, Ловозёрский район, графство Пембрукир;  
Severní Amerika, Nový Zéland, Krnovsko, Morava;*

- názvy přírodních celků (zvláště chráněných oblastí)

*заказник «Воробьевы горы», Канадский Национального парк Банф, Баргузинский заповедник, Дмитровское лесничество;  
NP České Švýcarsko, přírodní rezervace Království u Grygova, ЧКО Jeseníky,  
Черновірський лес.*

Neméně významnou část toponym tvořila:

- jména místní (především názvy měst a obcí – oikonyma)

*Сочи, поселок Ильский, Государственный комплекс «Дворец конгрессов», улица Минская;*

*Bílá Lhota, Karlštejn, Resselovo náměstí, Eiffelova věž;*

- oronyma (jmen hor, pohoří, vrchovin, nížin, ostrovů, poloostrovů apod.)

*Баргузинский хребт, горы Атлас, Северный склон Аляски, Кольский полуостров; Альпы, Карпаты, poloostrov Kamčatka, Českomoravská vrchovina;*

- hydronyma (jmen vod)

*Чукотское море, река Шахе, Семеновское озеро, Клязьминское водохранилище; Severní ledový oceán, Mexický záliv, Černé jezero, Labe.*

Rozmanitou oblastí vlastních jmen byla skupina chrématonym. Objevovaly se názvy nejružnějších institucí, ekologických hnutí, firem, konferencí, programů a kampaní, např.:

*Аргоннская Национальная лаборатория Министерства энергетики США, конференция «Экологические проблемы исторических парков», компания Daewoo, марка «Барьер»;*

*sdrúžení Arnika, Státní fond životního prostředí, Česká společnost ornitologická, kampaň Člověk a voda.*

Ačkoli se v ruštině při převodu cizích vlastních jmen upřednostňuje postup transkripce, v případě chrématonym se často využívá i transplantace. Díky používání obou těchto postupů se tak mohou v ruských textech objevovat dvě podoby téhož jména, původní nebo transkribovaná, srov. př.: *участники акции Гринпис России – автомобильный эксперт международной организации Greenpeace.* V češtině se zásadně uplatňuje originální podoba jména: *organizace Fairtrade International.*

Jména živých organizmů (bionyma) byla zastoupena nejméně. Jednalo se v první řadě o antroponyma, a to jména osob, odborníků, které autor v textu cituje nebo na ně jinak odkazuje:

*геоинженер Роб Вуд, ученые во главе с Николасом Фишером, эколог Джули Джастроу;*

*koordinátorka Lenka Sehnalová, Ivo Kropáček z Hnutí DUHA.*

V češtině se mezi antroponymy vyskytovala i etnonyma a jména obyvatelská – *Češi, Němci, Olomoučané.* V ruštině se tato antroponyma řadí k obecným podstatným jménům – *эскимосы, чукчи, москвичи.* Vlastní jména rostlin a živočichů (fytonyma a zoonyma) byla v našem materiálu spíše výjimkou, týkala se výhradně latinských



názvů, které byly většinou uváděny v závorce za obecným názvem druhu jen pro upřesnění informace:

*жимолость камчатская (Lonicera kamtschatica), толсторог (Ovis canadensis);*

*chocholouš obecný (Galerida cristata), bakterie Escherichia coli.*

V člancích zabývajících se využíváním sluneční energie a pojednávajících o znečištění vesmíru jsme se setkali s astronomy „Солнце/Slunce, Луна/Měsíc, Марс/Mars (v některých textech bylo použito metaforického označení „Красная планета/Rudá planeta“, někdy však byla psána i s malým počátečním písmenem).

Prakticky žádný ekologický text se neobejde bez vlastního jména, čímž je jen potvrzována snaha o jednoznačnost populárně-naučných textů. Avšak stejně jako termíny, ani propria nesplňují požadavek jednoznačnosti zcela absolutně (viz Čermák 2010). Proto jejich součástí bývají tzv. „*apelativní komponenty*“ (tamtéž; příklady viz výše). V našem jazykovém materiálu jsme mohli pozorovat také tendenci pomocí jména obecného konkretizovat méně známý název, srov.: *печка Бейка – вдоль Волги, в городе Рамта – в Москве; обес Dubany – в Olomouci, organizace Arnika – Greenpeace odebralo vzorky* (tyto analytické konstrukce jsou typické i pro publicistiku, viz J. Pilátová 2009).

### 2.1.3 Univerbizační procesy

Univerbizační procesy jsou projevem jedné z nejobecnějších vývojových tendencí v jazyce – ekonomičnosti ve vyjadřování (Lotko 2009). Pod pojmem univerbizace se rozumí nahrazení víceslovného označení jednoslovným lexémem, tj. *odvozeninou, složeninou, zkratkou* či *jednoslovným pojmenováním eliptickým* (Filipec, Čermák 1985: 106). Pojmenování vzniklá univerbizačními postupy slouží ke kondenzaci vyjadřování, a tím k urychlování komunikace. Podle Filipce a Čermáka (1985) jsou typická zejména pro oblast hovorové řeči, slangu a odborného vyjadřování.

V námi sledovaných člancích patřily k nejrozšířenějšímu typu univerbizace zkratky. V ekologických textech se však vyskytují převážně zkratky obecně známé, anebo je jejich význam v textu vysvětlen. V případě používání cizích, nerozšifrovaných

zkratek či jejich nadbytečného užití by se totiž text mohl stát pro běžného čtenáře nesrozumitelný, což není cílem populárně-naučných textů.

V excerpovaném materiálu se objevovaly tři základní skupiny zkratek, a to zkratky grafické, iniciálové a slova zkratková (viz Мильчин, Чельцова 1998) Nejpočetnější skupinou byly v obou jazycích zkratky vytvořené z počátečních písmen víceslovného obratu – tzv. iniciálové abreviatury, které jsme podle našeho materiálu rozdělily do čtyř tematických skupin. K první jsme přiřadili zkratky společenských, ekologických a politických institucí.

Př.: ИПЭЭ РАН (Институт проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова); МЧС (Министерство по чрезвычайным ситуациям); ООН – OSN; ЕС – EU; NASA (v ruštině se objevovala v originální podobě, tj. latinkou, «NASA прогнозирует <...>»);

WWF (World Wildlife Fund, Světový fond na ochranu divočiny, v ruštině rovněž v transplantované formě); WWOOF (World Wide Opportunity on Organic Farm, Celosvětové příležitosti na ekologických farmách; v ruštině transplantovaná podoba); KEZ (Kontrola ekologického zemědělství); SZIF (Státní zemědělský intervenční fond); MZe ČR (Ministerstvo zemědělství České republiky); ČSO (Česká společnost ornitologická); ČESON (Česká společnost pro ochranu netopýrů).

V českých článcích jsme se setkali s odvozeninami zkratky WWOOF pojmenovávajícími osoby, které dobrovolně pomáhají na ekofarmách: WWOOFer / WWOOFerka, v ruštině se užívá opisu „волонтер-агротурист“, činnost se pak označuje odvozeným výrazem „вуфинг“ (агротуризм или волонтерская работа).

Další tematickou skupinou iniciálových zkratek jsou abreviatury chemické, biologické a zkratky týkající se ochrany životního prostředí.

Př.: CO<sub>2</sub> (оксид углерода, oxid uhličitý); TiO<sub>2</sub> (диоксид титана, oxid titaničitý); bakterie MRSA / бактерия MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus); ООПТ (особо охраняемые природные территории); МБТ (Механико-биологическая úprava); СРК (Сертифицированная природная косметика); GMO (генетически модифицированные организмы); pH (potential of hydrogen – водородный exponent); ЧНКО (чхраняемая краинная область); NP (национальный парк).

Třetí skupinu tvoří iniciálové abreviatury termínů z energetického průmyslu a odpadové hospodářství:

*ВИЭ (возобновляемый источник энергии); ГЭС (гидроэлектростанция); ОЯТ (отработанное ядерное топливо); ТБО (твердые бытовые отходы);*

*OZE (obnovitelné zdroje energie).*

Poslední, čtvrtou tematickou skupinou iniciálových zkratk jsou abreviatury ekonomických subjektů a sdružení, popř. správních jednotek, např.:

*ОАО (открытое акционерное общество); ОЭЗ (особая экономическая зона); АТЭС (Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество); ЮЗАО (Юго-Западный административный округ); OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj).*

Mezi zkratkami grafickými se vyskytovaly zkratky ustálených slovních spojení, se kterými se můžeme setkat i v jiných funkčních stylech: *и т. н.; и т. д.; ај.; тзв.; атд.* Дále zkratky geografických objektů: *с.* Троицкое (село), *д.* Бей-Бурук (деревня), *р.* Енисей (река), *п.* Майский (поселок), *п. р.* (пáразниkové páсмо); fyzikálních jednotek: *га* (гектар), *МВт* (мегаватт), *т* (тонна), *км<sup>2</sup>* (квадратный километр); *МЈ* (megajoule), *м* (метр), *г* (грам), *л* (литр); а jiné: *гг.* (годы); *тыс.* (тысяч); *мл.* (million); *о. р. с.* (občanské poradenské středisko); *а. с.* (akciová společnost, oproti ruské iniciálové zkratce АО). Ruské zkratky „млн, млрд“, jež byly vytvořeny vupušтěním samohlásek, vyděluje Milčín a Čelcovová (Мильчин, Чельцова 1998) do samostatné skupiny s názvem «высекаемые слова».

Zkratková slova byla charakteristická výhradně pro naše ruské články, jednalo se především o zkrácené názvy různých institucí.

*Рђ.: Госкомитет (государственный комитет); Роскосмос (Федеральное космическое агентство); Облкомприроды (Областной комитет охраны окружающей среды и природопользования); Минприроды (Министерство природных ресурсов и экологии); Росводресурсы (Федеральное агентство водных ресурсов россии); Охотнадзор (охотничий надзор); Росгидромет (Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды); Гидрометцентр (гидрометеорологический центр); соцопрос (социологический опрос); гендиректор (генеральный д.); вторсырьё (вторичное сырьё).*

Některé zkratkové výrazy, vyskytující se v ruském materiálu, byly složeny z cizích částí, jež byly přepisovány buď do azbuky (transkripce, transliterace), nebo byly ponechány v latině (viz S. Žaža 1999).

*Рђ.: ПЭТ-рециклат; пресс-служба; GPS-позиционирование.*

Kromě zkratk byly v ekologických textech častým jevem rovněž složeniny, vytvořené z víceslovných pojmenování spojením slov v jedno: *водозабор, кубометр, нефтепродукт, законопроект; černozem, velkochov, polotovar, uhlohydrát*. V našich textech, ruských i českých, se to však častěji týkalo kompozit, jejichž první část tvoří tzv. analytické adjektivum internacionální povahy plnící funkci atributu (srov. Žaža 1999: 23, Gazda 2001: 133), např. *эко-/eko-, био-/bio-, электро-/elektro-, гидро-/hydro-, поли-/poly-, авто-/auto, гео-/geo, фото-/foto-, микро-/mikro- aj.* Velký počet těchto kompozit v ruštině a češtině svědčí o tendenci k analytičnosti a aglutinativnosti v slovtvorném systému zkoumaných jazyků (Gazda 2001: 133). V našem materiálu se jako nejproduktivnější jeví složeniny s první částí „*электро-/elektro-, гидро-/hydro- a поли-/poly-*“ (o složeninách s „*эко-/eko-*“ a „*био-/bio-*“ podrobněji 2.1.4). Valná většina těchto obrátů měla terminologický charakter (zejména termíny fyzikální, chemické a biologické).

Пř.: *электродвигатель, гидроэнергетика, гидроэлектростанция, полисахарид, автодорога, геoinженер, медиадиректор, микросекунды, фотосинтез; elektroodpad, hydrosféra, polykarbonát, polykarboxylát, mikroorganismus, cyklotrasa.*

Větší zastoupení měla v našem jazykovém korpusu složená adjektiva, např.: *генномодифицированный, лесопарковый, мусоросортировочный, полезащитный, природоохранный, оперативно-следственный, природно-культурный; ekonomicko-legislativní, chemicko-technologický, institucionálně-státní, vodohospodářský.*

Opět se vyskytovaly i složeniny s internacionálními komponenty, např.: *инфракрасный, географический, радиоактивный, термоядерный; фотovoltaický, микровlný, радиоактивный, antibakteriální.*

Pro ruštinu byly příznačné rovněž tzv. „*пřístavkové přežky*“ (Žaža 1999), kterým v češtině nejčastěji odpovídají spojení podstatného jména s přívlastkem.

Пř.: *компания-монополисты (monopolní společnosti), леса-питомники (lesní školky), ракета-носитель (nosná raketa), штаб-квартира (sídlo/ústředí), адъюнкт-профессор (tímořádný profesor), город-порт (přístavní město), компания-производители (výrobní společnosti).*

Přesto jsme i v češtině zaznamenali pár těchto případů u zoologických názvů: *тетев хлищес (obyčновенный глухарь), гус ostrovid (обыкновенная рысь).*

Univerbizační proces, kdy je z víceslovného obratu vynecháván determinující či determinovaný člen (tj. vzniká jednoslovné pojmenování eliptické; Filipec, Čermák 1985), byl oproti předcházejícím postupům používán výrazně méně. V ekologických textech se to týkalo substantivizace adverbií a participií: *ученый, млекопитающие; vedoucí*.

Případy, kdy sousloví bylo nahrazeno odvozeným jednoslovným výrazem, jsme zaznamenali pouze v češtině, byly ale spíše výjimkou a hovorové povahy.

Př.: *motorák (motorový vlak); chemička (chemická továrna); papírovka (papírová plena), hrabanka (shrabané lesní jehličí)*.

I když se univerbizační procesy jeví produktivním postupem v ruských i českých ekologických člancích, na základě naší analýzy shledáváme ruské texty mnohem přístupnější k vytváření kratších lexikálních jednotek. Zvláště se pak v ruštině můžeme častěji setkávat s jednotlivými typy zkratek.

#### **2.1.4 Kompozita s *eko-* a *bio-***

V posledních letech se stále více propagují činnosti, technologie a produkty, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Roste po nich také poptávka. A zřejmě právě proto si je tvůrci a výrobci pojmenovávají slovními obraty, jež mají zdůraznit jejich ekologickou a biologickou čistotu. Jedná se o složené lexikální jednotky, jejichž první část tvoří komponenty řeckého původu „*эко-/eko-*“ a „*био-/bio-*“. Složeniny toho typu byly v našich ekologických textech poměrně častým jevem, jak v ruštině, tak i v češtině.

Slovníkový výklad významu ruského a českého komponentu „*эко/eko*“ je zcela stejný, srov.:

«*эко – первая часть сложных слов со значением экологический*» (ТСРЯ 2001);

„*eko – první část složených slov mající význam ekologický*“ (Martincová a kol. 2004).

Kompozita s částí „*эко-/eko-*“ z našeho jazykového materiálu jsme rozdělili do čtyř tematických skupin. Do první jsme zařadily produkty všeho druhu.

Př.: *экохлопок, экосумка, экоупаковка, экомашина; ekoenergie, ekovýrobky, ekobrikety, ekotextilie.*

Na základě naší analýzy si dovoluujeme směle tvrdit, že téměř každý výrobek může být „eko“. Druhou skupinu tvoří označení průmyslových odvětví.

Př.: *экомода, экоэнергетика, экокосметика, экотехнология; ekoarchitektura, ekotechnologie, ekoturistika, ekozemědělství.*

Další pojmenovává osoby, vykonávající určitou činnost ekologickým způsobem.

Př.: *экомаркетолог, экоагностик, экотурист, экофермер; ekozemědělec, ekosedlák, ekospotřebitel, ekoterorista.*

Poslední, nejpočetnější, je soubor výrazů z nejrůznějších oblastí lidské činnosti, nespádající do žádné z předchozích skupin.

Př.: *экостатус, экостиль, экожизнь, экодуки; ekotoxická, ekozahrada, ekoprání, ekorady.*

V ruských textech se objevovala také adjektiva se složkou „эко“, i když podstatně méně než složená substantiva s touto částí. V češtině se v obdobných případech používalo výhradně spojení přídavného jména s příslovcem „ekologicky“.

Srov.: *экодружественный – ekologicky přátelský, экоактивный – ekologicky aktivní, экоустойчивый – ekologicky stabilní.*

Co se týče slovtvorných základů „био“ a „bio“, zde můžeme mezi ruštinou a češtinou spatřovat již určité odlišnosti. Zatímco v ruštině je komponent „био“ chápán jen jako první část slov složených, v češtině může být složka „bio“ použita i jako přídavné jméno, srov.:

*«био- первая составная часть сложных слов. 1. соответствующая по значению слову «жизнь» (напр., биография); 2. обозначающая: связанный с жизнью, с жизненными процессами (напр., биосфера); 3. соответствующая по значению слову «биологический» (напр., биокатализаторы)» (СИС 1982)*

*„bio-první část složených slov mající význam: 1. biologický v nových výrazech, např. biohodnota; 2. biologicky čistý, získaný s použitím přírodních, organických látek (nikoli chemických, umělých), ekologickým způsobem; preferující tyto produkty; mající certifikační označení, ochrannou značku bio“ (Martincová a kol. 2004)*

*„bio – nesklonné přídavné jméno: týkající se využívání přírodních, organických, nikoli chemických, umělých látek; preferující přírodní produkty; mající certifikační označení, ochrannou značku bio (bio hovězí maso)“ (Martincová a kol. 2004)*

Velká většina složenin s částmi „*био*“ a „*bio*“ se týkala potravinového průmyslu, což je s ohledem na jejich definice pochopitelné.

Př.: *биоогурт, биомясо, биоовоци, биобанан; biolovečák, biomed, biojablka, biobrambory.*

Dále to byl opět tematicky velmi rozmanitý lexikon.

Př.: *биодизель, биопарк, биоресурс, биомасса; bioodpad, bionafta, biospotřebitel, biosurovina.*

V češtině byl výraz „*bio*“ využíván rovněž jako přídavné jméno, např.: *bio pohanka, bio certifikát, bio recepty, bio šampon.* Některým souslovím „*bio* + *podstatné jméno*“ konkurovaly v českých textech kompozita se složkou „*bio*“.

Srov. př.: *bio ovoce – bioovoce, bio zelenina – biozelenina, bio kosmetika – biokosmetika.*

Avšak určité složeniny s částí „*bio*“ se vždy psaly dohromady, především se jednalo o slova mající charakter termínu.

Př.: *биоразнообразие, биохимия, биоразлагаемый; biodiverzita, biogeologie, biomasa.*

Podle pravidel ruského a českého pravopisu by se slova s internacionální první částí (эко-/eko- a био-/bio-) měla psát dohromady (ПРОП 2006, v MČ 1 tzv. „*hybridní složeniny*“). V ruských textech však byla téměř v 50 % psána se spojovníkem.

Př.: *эко-бум, эко-тренд, эко-упаковка, эко-шоп; био-методы, био-фермы, био-дизайнер, био-пласмасса.*

V češtině byly výrazy s „*eko*“ psány i zvlášť (pravděpodobně ve smyslu nesklonného adjektiva, které ale žádný český slovník zatím nedefinuje), někdy dokonce pomocí spojovníku, stejně jako kompozita s „*bio*“.

Srov. př.: *eko gymnázium, eko prášek, eko životní styl; eko-turista, eko-tyranie, eko-svět; bio-sedlák, bio-odpad.*

### **2.1.5 Expresivní slovní zásoba**

Jak již bylo řečeno v úvodu k této práci, analyzujeme texty populárně-naučného stylu, tj. texty, jejichž účelem je popularizace vědeckých poznatků, jejich přiblížení laikovi. Autoři ekologických článků, uveřejňovaných v časopisech a novinách, proto

využívají kromě obvyklých výrazů spisovného jazyka také různých expresivních prostředků, aby si čtenáře získali a neodradili přílišnou odborností výkladu. Dochází tak k beletrizaci projevů, které se pak blíží stylu publicistickému, popřípadě uměleckému (Čechová, Krčmová, Minářová 2008). S. Čmejrková (1996/1) v této souvislosti hovoří o jakémisi „*jazyku převodu*“, který umožňuje přenést určité vědecké poznatky do dalšího kontextu. F. Daneš (1996: 207) však upozorňuje na to, že je třeba „*povědět věc prostě a přístupně, aniž tím utrpí vlastní věcná správnost výkladu*“.

V našem excerpovaném ruském i českém materiálu tvoří expresivní prostředky jen nepatrnou část lexika. Uplatňují se především obrazná pojmenování (metonymie, metafora, personifikace, popř. frazeologismy a parafráze), hovorové a emocionálně-hodnotící výrazy.

V obou jazycích byla nejfrekventovanější metonymická označení pomocí jakostního přídavného jména „*zelený/зеленый*“, nahrazující adjektivum „*ekologický*“:

«*зеленые*» активисты; *зеленая энергетика*; *обустройство «зеленых домов»*; «*зеленые*» технологии;

důležitým „*zeleným aspektem*“ je <...>; *věnuje se zelené módě* <...>; „*zelené hotely*“; *zelená domácnost*.

V češtině i ruštině se objevovala rovněž zpodstatněná forma tohoto přídavného jména, označující příslušníky ekologických organizací: *немецкие «зеленые»*; *hnutí zelených*. Výjimkou nebylo ani použití stavového slovesa „*zelenat se*“ v přeneseném významu: *Компания «Норд гидро» «зеленеет»*; *Когда se letní festivaly zelenají*. V ruských textech jsme se dokonce setkali s podstatným jménem, odvozeným od daného slovesa – «*озеленение*» *Шотландии*, které v češtině postrádá přímý ekvivalent. Zato se v českém materiálu vyskytovalo příslovce „*zeleně*“ s významem „*ekologicky*“ – „*zeleně*“ *se jen tváří*.

V českých textech jsme zaznamenali také metonymické označení „*čistý*“ – ekologický, odpovídající ekologickým normám, např. „*čisté festivaly*“. V ruštině mu odpovídalo slovní spojení „*экологически чистый*“, jež se běžně vyskytuje i v češtině: *экологически чистые продукты*; *ekologicky čistý vůz*.

Druhým nejčastějším a poněkud rozmanitějším obrazným prostředkem v ekologických textech byla metafora.



Рř.: *климатическое оружие, космическая гонка, тигры получают специальный «мясной лед», «модернизации» растений, страны «золотого миллиарда», река асфальта;*

*nový život pro staré elektropřístroje, našel se nový bič na černé skládky, dům po zuby vyzbrojený solárními panely, zanechávají ekologickou stopu.*

Dalším beletrizujícím prvkem, jež se v ruských a českých ekologických textech používá, je personifikace. Na rozdíl od metonymie a metafory byla zastoupena jen několika příklady:

*идея созревала, поддержание «здоровья» экосистем;  
свítала надежда, со се чидлům zařízení „znelíbí“, <...>.*

Parafráze a frazeologismy jsou v našich textech (ve srovnání s metaforou a metonymií) rovněž méně častým jevem.

Пříklady opisných obrazných pojmenování:

*представители дикой природы (дикие животные); lidé з.маса а.кості (обычєjní lidé).*

Пříklady frazeologizmů:

*В этой ситуации муллит может стать «палочкой-выручалочкой» (последní надежда) для авто-производителей. У любого растения – тысяча и один враг. Рост эффекта диоксида углерода зашел в тупик. Пчеле тоже долгое время удавалось водить учёных за нос.*

*Закоранý pes je v tom, že <...>. Už si nelamte hlavu tím, kam <...>. Jeden mluví o voze а druhý о коze.*

Snaha přiblížit odborný text běžnému čtenáři se v ekologických textech dále projevuje užíváním hovorového a emocionálně-hodnotícího lexika. I když autoři zůstávají většinou striktně objektivní a drží se v mezích spisovného jazyka, občas si vypůjčí i výrazy z jiné stylistické oblasti. V námi zkoumaných populárně-naučných textech však představují velmi malou část slovní zásoby.

Рř.: *хлорка, ветряк, пенять, не ахти, понаслышке, (кому) не до (чего), а вот;*

*absurdistán, céděčka, „éčka“, sem tam, jistojistě.*

Jazyková hra (kalambúry, grafická hra, inovace frazeologismů, aluze apod.), která rovněž přispívá k expresivizaci textu (Степанова 2011), je v našem materiálu

uplatňována jen v omezené míře, a to výlučně v titulcích a mezititulcích zkoumaných článků (srov. jazykovou hru v novinových titulcích, Gazda, Otevřelová 2006)

Př.: *Грызущая проблема (o problému růstu populace jednoho druhu z hlodavců); Пить или не пить – вот в чем вопрос*

*Je jízdní kolo eko ...logické a ...nomické? Voda nad zlato*

(o populárně-naučných titulcích podrobněji 2.3.7).

Co se týče srovnání ruského a českého materiálu z hlediska užití expresivních prostředků, můžeme konstatovat, že v obou jazycích jsou jen doplňkem a ozvláštňením lexika populárně-naučných ekologických textů. Přičemž ruské texty prokazovaly nepatrně větší míru využívání obrazných pojmenování než paralelní české texty.

## 2.2 Morfologie

Morfologický plán, stejně jako i ostatní jazykové roviny, zkoumaných článků podléhá obecným principům populárně-naučného podstylu, tj. na jedné straně standardizaci jazyka, na straně druhé expresivizaci. Přesto více než kvalita je pro morfologickou stránku populárně-naučných textů rozhodující kvantita jednotlivých slovních druhů a jejich kategorií, právě v jejich frekvenci lze totiž odhalit určitá specifika (srov. Čechová, Krčmová, Minářová 2008: 218). Proto se při popisu morfologických kategorií pokusíme využít i kvantitativní metody. Uváděné statistické údaje však vycházejí jen z reprezentativního vzorku materiálu, a to 50 ruských a 50 českých článků, slouží tedy spíše pro orientační představu.

V obou našich korpusech jednoznačně převažují standardní morfologické kategorie. Je zaznamenán vysoký výskyt jmen, u sloves převaha třetí (bezpříznakové) osoby a vyšší poměr trpného rodu, což jsou všechno příznaky typické i pro styl odborný. Expresivní prostředky, jež přibližují populárně-naučný podstyl stylu publicistickému, nejsou v morfologické rovině tak zřetelné jako v ostatních jazykových rovinách.

Při studiu tvarosloví vycházíme z klasického třídění na deset slovních druhů. Jejich četnost (v %) v námi zkoumaných ruských a českých populárně-naučných textech uvádíme v tabulce (viz s. 38) a srovnáváme je s údaji z čistě odborného stylu (podle Těšitelová 1985). Na základě informací z našeho korpusu můžeme konstatovat, že se populárně-naučné články vyznačují výraznou nominálností. Jmenný charakter materiálu je podmíněn hlavním cílem populárně-naučného podstylu, kterým je předávání a šíření vědeckých poznatků. Právě jména dokáží nejlépe vystihnout podstatu vědeckých pojmů (substantiva je pojmenovávají, adjektiva popisují jejich kvalitu či vlastnosti, srov. Прохорова 1998). Nominální povaha textů vede k desémantizaci sloves a ke zvýšení informační nasycenosti jmen (podstatných a přídavných) a participií (srov. Тихомирова 2007).

Z kvantitativního hlediska jsou nejsilnějším slovním druhem podstatná jména (v ruštině i češtině tvoří přibližně 40 % slov v textu). Druhou nejpočetnější skupinou jsou přídavná jména (asi 15 % slov v textu), následují slovesa (cca 13 % slov v textu) a předložky (cca 12 % slov v textu). Zájmena (necelých 5 % slov v textu), číslovky (3,5 %), příslovce (v ruštině 4 %, v češtině 6 % slov v textu) a spojky (cca 5 %) nehrají

v populárně-naučných textech příliš významnou roli. Počet částic (v ruštině necelé 2 %, v češtině cca 1 %) a citoslovcí (cca 0,1 %) je pak ve srovnání s ostatními slovními druhy zanedbatelný.

### Výskyt slovních druhů v ruských a českých populárně-naučných textech s ekologickou tematikou

slovní druh	výskyt v ruském materiálu (%)	výskyt v českém materiálu (%)	Odborný styl (Těšitelová 1982, %)
podstatná jména	42	39	33,12
přídavná jména	14	15	19,93
zájmena	4,7	4,8	4,76
číslovky	3,5	3,5	1,09
slovesa	13	13,5	12,8
příslovce	4	6	8,72
předložky	12,5	12	10,97
spojky	4,5	5	8,12
částice	1,7	1,1	0,45
citoslovce	0,1	0,09	0,04

Uvědomujeme si, že statistické údaje uváděné v tabulce jsme získali jen z malého vzorku textů (50 ruských a 50 českých), jsou tedy spíše orientační. Nechceme je v žádném případě absolutizovat, ale dle našeho mínění poskytují alespoň rámcovou představu o frekvenci slovních druhů v populárně-naučných textech a také o tom, jak se jejich kvantita liší od stylu odborného. Se stylem odborným totiž sdílí populárně-naučný podstyl společné vlastnosti, jejich rozdíl tkví jen v jakosti a míře těchto znaků (Bečka 1948).

### 2.2.1 Podstatná jména

Podstatná jména představují v populárně-naučných textech kvantitativně nejsilnější slovní druh. V ruském materiálu tvoří 42 % slov v textu, v českém je to nepatrně méně, asi 39 % slov, nicméně i zde převyšují průměrný výskyt substantiv ve vlastním odborném stylu (33 %, Těšitelová 1985).

Vysoký podíl substantiv v populárně-naučných textech je dán nejen častým užíváním rozmanité terminologie, vlastních jmen a zkratek, ale také užíváním podstatných jmen v rámci verbonominálních spojení, podstatných jmen slovesných, sekundárních předložek a spojek (viz podkap. 2.2.7). To vše svědčí o snaze zachovat věcnost a přesnost populárně-naučného pod stylu.

Mezi podstatnými jmény hrají důležitou roli termíny, jejichž podstatnou vlastností je jednoznačné a přesné pojmenování jevů, proto má také obecně většina termínů substantivní povahu. Některé termíny však tvoří kromě substantiva také adjektivum, vzniká tak terminologické sousloví, které je výsledkem snahy o ještě přesnější a výstižnější definování pojmu (srov. Poštolková, Roudný, Tejnor 1983).

Srov. př.: *жидкость, этанол; pesticid, алерген*

*полезные ископаемые, глобальное потепление; возобновляемые источники энергии, надморская вышка.*

Početnou skupinou substantiv jsou rovněž vlastní jména, která jsou opět důkazem přesnosti a věcnosti populárně-naučných textů. S tím souvisí i používání zkratek, která v našem materiálu nejčastěji zastupují víceslovné oficiální názvy různých institucí. V oblasti vlastních jmen a zkratek vykazuje analyzovaný materiál četnější výskyt nesklonných jmen. Jde především o cizí vlastní jména, zejména toponyma, a zkratky, které se zpravidla neskloňují.

Srov. př.: *в долинах рек Сочи и Шахе, координатор WWF<sup>4</sup> России;*

*источники реки Лимпопо, производитель из KEZ<sup>5</sup> сертификат.*

Nesklonná substantiva jsou frekventovanější v ruských textech, v češtině jsou cizí jména častěji začleňována do gramatického systému, a tedy se skloňují. Stejně tak jsou skloňovány i některé české zkratky.

Př.: *служба КРНАПу, консультационная служба ЧЕСОНу<sup>6</sup>.*

---

<sup>4</sup> World Wildlife Fund, Světový fond na ochranu divočiny

<sup>5</sup> Kontrola ekologického zemědělství

Podstatná jména slovesná, jejichž užití podtrhuje abstraktnost stylu řeči, jsou rovněž příznačnější pro náš ruský materiál. V ruštině mají verbální substantiva obecně širší možnosti uplatnění, protože si zachovávají všechny vazby výchozího slovesa (Straková 1989). V ruských textech se nejčastěji vyskytují verbální substantiva zakončená na „-ние“, v českých na „-ní“.

Př.: *создание, сохранение, внедрение, превращение, формирование; vytvoření, přehlížení, uvážení, tkaní, pěstování.*

V ruštině jsou navíc (na rozdíl od češtiny) podstatná jména slovesná obvykle vidově neurčitá (srov. PMR I 1961: 225). Tak například ruské substantivum *загрязнение* významově odpovídá nedokonavému slovesu *загрязнять* i dokonavému *загрязнить*, v češtině se však tvoří od nedokonavého slovesa *znečišťovat* substantivum *znečišťování* a od dokonavého *znečistit* substantivum *znečištění*.

Srov. příklady: *Реализация программы позволит существенно сократить загрязнение акватории Байкала и близлежащих территорий. – Дále je нужно заставить достаточную vzdálenost od всех неzemедельских zdrojů **znečištění**. – <...> a tím podporuje **znečišťování** životního prostředí především в развојовых земích.*

Poměr substantiv v našich textech zvyšuje také užívání verbonominálních spojení, jež se skládají z formálního slovesa a bezpředložkového či předložkového abstraktního substantiva<sup>7</sup> (Gregor 2008/2: 10). Verbonominální spojení jsou „výrazově přesnější než pouhé sloveso“ (Straková 1989: 233), navíc lze jejich substantivní složku dále rozvíjet adjektivem či jiným slovním druhem, což přispívá k jednoznačnosti vyjádření (Gregor 2008/2). Ve větší míře se verbonominální spojení vyskytují v našem ruském materiálu. Projevuje se tu tedy větší explicitnost a analytičnost ruštiny. Nicméně je tento jev velmi produktivní i v češtině (srov. Gregor 2008/1).

Př.: *оказывать воздействие* (místo plnovýznamového slovesa *воздействовать*), *оказывать влияние* (místo *влиять*), *принимать решение* (místo *решать*);

*мít влів* (místo *овлівňovat*), *мít к диспозіці* (místo *диспонovat*).

Co se týče jednotlivých gramatických kategorií, největší podíl v našem materiálu připadá na podstatná jména rodu mužského, druhou nejpočetnější skupinou jsou substantiva rodu ženského a třetí místo zaujímá rod střední (i přes vyšší podíl

---

<sup>6</sup> Česká společnost pro ochranu netopýrů

<sup>7</sup> Ojediněle tvoří jmennou složku verbonominálního spojení zpodstatnělé adjektivum (Gregor 2008/2).

abstraktních pojmů). Významnější rozdíl mezi ruštinou a češtinou zde můžeme pozorovat u substantiv označujících různé profese a funkce. V ruštině (na rozdíl od češtiny) totiž nedochází k jejich přechylování a pro označení profese/funkce vykonávané osobou ženského pohlaví se používá podstatné jméno rodu mužského (srov. Vobořil 2015/2: 12). Shoda s přirozeným rodem se tak v našem ruském materiálu projevuje pouze v přísudku vyjádřeném slovesem v minulosti.

Srov. př.: *Министр здравоохранения Мидори де Хабич заявила <...>; <...> сообщила медиадиректор Гринпис России Полина Малышева;*

*Anne-Sofie Andersson, ředitelka Mezinárodního sekretariátu pro chemické látky, <...>; koordinátorka za ČESON<sup>8</sup> Petra Schnitzerová <...>.*

Krom toho se v češtině zpravidla přechylují i cizí vlastní jména osob ženského pohlaví. I když tato tendence v našem českém materiálu jednoznačně převládá, objevují se i případy, kdy k přechylování nedochází.

Srov.: *expertka Dr. Kirsten Broddeová; ředitelka Anne-Sofie Andersson.*

Substantiva označující konkrétní osoby či jejich funkce se však v populárně-naučných textech nevyskytují příliš často. Zdroj informace v nich bývá většinou zobecnován a obvykle se odkazuje na celou skupinu osob (substantivum označující profesi v pl.).

Př. *Американские эксперты опасаются, что <...>; Ученые отмечают, что <...>;*

*Одборníci в současné době diskutují о том, насколько <...>; Чешті vědci se domívají, že <...>;*

V oblasti kategorie čísla v ruském i českém materiálu výrazně převládají tvary singuláru nad tvary v plurálu. Vyšší poměr jednotného čísla významně ovlivňují tzv. singularia tantum, tj. podstatná jména, která se obvykle používají jen v jednotném čísle (Исаченко 1965). V našem materiálu jde zejména o slova látková a substantiva abstraktní (utvořená od sloves).

Př.: *энергия, вода, железо; увеличение, использование; olej, воздух, алюмин; вымíráні, кáцені.*

Některá látková a abstraktní podstatná jména jsou v populárně-naučných textech užita i v množném čísle, čímž získávají na konkrétnějším významu, tj. označují „druhy, varianty“.

---

<sup>8</sup> Česká společnost pro ochranu netopýrů

Srov.: *Эта технология широко применялась для очистки питьевой воды от загрязнений других видов.*

*Вýrobci nejčastěji zdůrazňují využití recyklovaných **plastů**.*

Naopak některá substantiva, jež běžně tvoří tvary množného čísla, jsou v našem materiálu užívána ve tvaru singuláru, ačkoliv zastupují celou třídu jevů, předmětů apod., singulár zde má zobecňující charakter (srov. druhový singulár, PMČ I 1961: 286).

Př.: *На этой территории полностью запрещена охота на **марала**.*

*В области северně od Черногорскé náдрže se proti **кúровци** зачало zasahovat po opakovaných urgencích <...>.*

Vedle toho se vyskytují rovněž substantiva, která mají pouze tvary množného čísla, tzv. pluralia tantum (srov. Исаченко 1965). V našem materiálu jsou však ve srovnání se singularia tantum zastoupena v daleko menší míře.

Př.: *Альпы, овощи, расходы; Карпаты, **Јесeníky**, peníze.*

Do této skupiny pomnožných substantiv patří i ruské substantivum *отходы*, kterému v češtině odpovídá látkové podstatné jméno *odpad*, jež se ale také používá v plurálu s konkrétnějším významem „více druhů“.

Srov.: *Объем **отходов**, ежегодно сбрасываемых в мировой океан, превышает 6,4 млн тонн.*

*Зpracovatelé **odpadů** samozřejmě počítají s tím, že musí vytríděný **odpad** ještě pořádně проbrat.*

V rámci jednotlivých pádů substantiv, v ruských i českých populárně-naučných textech převažuje genitiv, následuje nominativ a akuzativ, obdobně jako je tomu i v odborném a publicistickém stylu (srov. Těšitelová 1985, Pilátová 2009). Při porovnání ruského a českého materiálu zjistíme, že je ruský genitiv frekventovanější. Vyplývá to opět z jeho širšího užití v ruštině, kde je oproti češtině více využíván genitiv srovnávací a záporový (srov. PMR I 1961: 293).

Příklady: *не допустить **снижения** популяции* – nedopustit **pokles** populace, *вдвое больше **площади** страны* – dvakrát větší než je **rozloha** země.

V ruštině navíc některým substantivům v genitivu odpovídají česká přídavná jména, např.: *двуокись серы* – oxid siřičitý, *кольцо безопасности* – bezpečnostní okruh.



Stejně jako v odborném stylu se i v jeho populárně-naučné variantě setkáváme s řetězci genitivních vazeb, avšak jen v omezené míře. V našem materiálu se nejčastěji vyskytují tři po sobě následující genitivy, nicméně neobvyklé nejsou ani delší řetězce.

Srov.: *актуальные проблемы охраны среды исторических парков* (3 genitivy), *специалистами Дирекции Департамента природопользования и охраны окружающей среды Москвы* (5 genitivů);

*33 килограммů odpadu papíru* (3 genitivy), *член комиссии životního prostředí Svazu měst a obcí ČR* (4 genitivů).

Zaznamenaná celkově vyšší frekvence podstatných jmen v ruských textech je způsobena nejen četnějším využíváním verbonominálních spojení, podstatných jmen slovesných, sekundárních předložek, ale také tím, že v ruštině některým substantivům odpovídají česká přídavná jména, např. *кольцо безопасности – bezpečnostní okruh*. V ruských populárně-naučných textech s ekologickou tematikou se tak projevuje ještě větší tendence k nominálnosti než v paralelním českém materiálu.

### 2.2.2 Přídavná jména

V naší práci chápeme přídavná jména jako slovní druh označující kvalitu nebo vlastnost předmětu, na rozdíl od některých ruských gramatik, které k adjektivům přiřazují i řadové číslovky (např. ПГ I 1980). V populárně-naučných textech tvoří přídavná jména 14–15 % slov, což je ve srovnání s čistě odborným stylem podstatně méně (19,9 %, Těšitelová 1985). Stejně jako ve vlastním odborném stylu i zde jednoznačně převládají adjektiva vztahová (Тихомирова 2007), jež mají především informativní funkci (Голуб 1997).

Př. *грибное богатство, природные ресурсы, антропогенное воздействие, морская акватория*;

*rostlinné druhy, remineralizační schopnost, ropné látky, organický materiál*.

V populárně-naučných článcích však hrají důležitou roli také jakostně-hodnotící přídavná jména, jež mají výrazné expresivní vlastnosti, neboť ve své sémantice skrývají hodnotící význam (srov. Голуб 1997). S jejich pomocí mohou autoři populárně-naučných článků text oživit a vyjádřit i svůj subjektivní názor.

Př.: *излишний шаг, серьезная угроза, резкое снижение биоразнообразия, полезные бактерии;*

*hrozivá koncentrace, rozsáhlé požáry, smutný fenomén, výrazný vliv.*

Přivlastňovací adjektiva se v našem materiálu objevují zřídka, a to jako součást víceslovného odborného názvu.

Př.: *минимум Маундера, минимум Шперера, минимум Дальтона;*

*hvězdovka Pouzarova*

Z hlediska tvarů adjektiv zcela dominují složené tvary přídavných jmen, které v našem materiálu plní nejčastěji syntaktickou funkci přívlastku, objevují se ale také jako součást jmenného predikátu. Krátké tvary, jež na rozdíl od tvarů složených nevyjadřují stálý, pasivní příznak, ale příznak proměnlivý, konkrétní, vyvýjející se v čase (Голуб 1997), vystupují jen ve funkci jmenného predikátu. Krátké tvary neslovesných adjektiv jsou v populárně-naučných textech využívány jen v omezené míře. Jmenný predikát je zpravidla vyjadřován krátkým tvarem přídavného jména slovesného (viz *Slovesné tvary neurčité* 2.2.5.2).

S krátkými tvary neslovesných adjektiv se častěji setkáváme v ruských textech, v českých se téměř nevyskytují, protože se jejich užívání hodnotí jako knižní (JIP ÚJČ 2015).

Srov. př. *Эта технология может быть полезна. Большая часть видов эндемична. Поэтому биологический метод защиты растений издавна известен.*

*Обecně je známo, že <...>. Slunce je schopno pokrýt čtvrtinu globální spotřeby energie <...>.*

Pokud v ruštině v roli jmenného predikátu vystupuje přídavné jméno bez závislých slov („без управляемых слов“), pak lze místo krátkého tvaru užít složený tvar v instrumentálu („краткой форме синонимична полная в творительном падеже“, Голуб 1997). V našem materiálu je v těchto případech preferován složený tvar přídavného jména. Obecně bývají krátké tvary vnímány jako knižní, kdežto složené tvary jako hovorové. Z tohoto důvodu zřejmě autoři populárně-naučných článků upřednostňují právě složený tvar přídavného jména, aby text působil uvolněněji.

Př.: *Преобразование солнечного излучения в тепло может быть как пассивным, так и активным.*

Avšak ruská predikativní adjektiva s modálním významem mají ve jmenném predikátu vždy jen krátký tvar. V češtině mají krátké tvary modálních adjektiv knižní

charakter (v našem materiálu zaznamenány jen 2 případy užití), proto se v českých populárně-naučných textech užívají jejich složené tvary.

Srov. př.: *Мир в результате деятельности техники-искусства или искусства-техники должен стать полностью совершенным и совершенно полным с сохранением всего лучшего, что в нем было. – Шотландия намерена занять лидерские позиции и в области морских возобновляемых источников энергии*

*Je zde **možno** vidět snahu o navrácení řek do "původních" koryt.* (krátký, knižní tvar) *Proto je **nutné** vyhýbat se poškození přírody celkově.* (složený tvar)

Co se týče stupňovaných tvarů adjektiv, v obou našich korpusech mají sice převahu tvary 1. stupně (pozitivu), bohatě se ale užívá i komparativu a superlativu, které přispívají ke zvýšení názornosti textu. V ruském materiálu jsou zastoupeny jak formy analytické, tak syntetické. U komparativu je podíl analytických a syntetických forem téměř vyrovnaný, nepatrně vyšší poměr analytické formy souvisí s jejich schopností plnit kromě predikativní funkce i funkci atributivní (srov. Морозова 1969).

Srov. př. *это становится все **более очевидным**; некоторые дисперснты **более токсичны**, чем сама нефть; гораздо **более светлый** цвет неба;*

*эффективность хвойных посадок намного **выше**, чем лиственных; намного **чище**, чем бутилированная; радиации Солнца в районе на 30 – 50 % **ниже**, чем в сельской местности.*

V češtině také existují komparativní výrazy obdobné ruským analytickým tvarům, jsou tvořeny pomocí tvarů *méně* a *více* (PMR 1961: 372). V našem materiálu jsme zaznamenali jen několik komparativů s „*méně*“.

Př.: *méně ekologický výrobek, méně rozšířený je len, méně toxická barviva.*

U superlativu je převaha analytických forem mnohem výraznější (asi 80 % tvarů). Kromě složených tvarů 3. stupně přídavných jmen, tvořených pomocí výrazů „*самый*“ (*самая сложная зона охраны*) nebo „*наиболее*“ (*зона наиболее эффективных проектов*) se užívá i opisných superlativních výrazů, tvořených pomocí komparativu a tvarů „*всех/всего*“ (*чаще всего*). Jednoduché tvary superlativu jsou tvořeny sufixy „*-ейш*“ a „*-аиш*“ a jsou hodnoceny jako silně expresivní (ГРЯ 1953: 297).

Рђ.: *крупнейший в мире по площади нетронутый лес, мельчайшие растительные организмы, огромнейшие птичьи базары.*<sup>9</sup>

V češtině jim odpovídají zpravidla prefixálně-sufixální formy na *nej...(ej)ší* nebo spojení s intenzifikačními slovy *velmi, mimořádně, obzvlášť apod.* (Bradner 2011).

Рђ.: *mimořádně velká schopnost, velmi nízká množství pesticidů, nejdůležitější agrární oblast.*

### 2.2.3 Zájmena

Zájmena tvoří v ruských i českých populárně-naučných textech necelých 5 % slov (v odborném stylu 4,7 %, Těšitelová 1985). V našem materiálu mají největší zastoupení ukazovací zájmena a v ruských textech také zájmena osobní. Výjimkou však nejsou ani jiné druhy zájmen, třetí nejpočetnější skupinou jsou zájmena vztažná, čtvrtou zájmena přivlastňovací, za nimi následují zájmena neurčitá. Nejméně se vyskytují zájmena záporná, určovací a tázací.

S osobními zájmeny se setkáváme především v našem ruském materiálu, což je dáno systémovým pozadím. Osobní zájmena plní v ruských textech převážně funkci podmětu. Na rozdíl od češtiny se v ruštině zájmenný podmět realizuje mnohem častěji, jeho nerealizace je omezena sférou hovorové ruštiny (РГ 2 1979: 741). Nejfrekventovanější jsou zájmena 3. osoby, která ukazují na předmět řeči.

Рђ.: *Поскольку он опирается на сохранение наших великолепных коралловых рифов. Природа – экономный энергопользователь, она использует каждый квант солнечного света.*

Ukazovací zájmena se více objevují v našich českých textech. Jejich výskyt i funkční spektrum je v češtině širší než v ruštině (Vychodilová 2008: 93). V obou našich korpusech se vyskytuje neutrální zájmeno „*то/это*“, které nejčastěji odkazuje k předcházející větě, popř. k nadvětnému útvaru.

Рђ.: *Это вызывает растущее беспокойство у экологов и ученых.*

*То же овšem samozřejmě zásadní chyba.*

---

<sup>9</sup> U dvou posledních příkladů se nevyklučuje elativní význam, tj. význam vysoké míry příznaku.

Poměrně frekventovaná jsou zájmena *ten/этом* a jejich rodové varianty. Zatímco v ruských textech se vyskytují jen v adjektivní pozici, v českých textech i v pozici substantivní.

Srov. př.: *И **этом** дисперсант не прилипает. Именно **это** явление препятствует дальнейшей биодеградации эстрогенов.*

***Tato** látka vysráží nadměrný fosfor ve vodě do podoby, která bude pro sinice nevyužitelná.* (adjektivní užití) ***Ta** se jednoznačně projevila i ve vztahu člověka k lesu, zejména v rovině obživy.* (substantivní užití)

V českém materiálu zájmenu *ten* konkuruje zájmeno *tento* (a jeho rodové varianty), které se rovněž vyskytují v substantivní i v adjektivní pozici.

Př.: ***Tyto** však měly štěstí.* (substantivní užití) ***Tento** organismus je chráněn v případě, že se na něm houba dále vyživuje, i po uhynutí.* (adjektivní užití)

Stejně jako v odborném stylu jsou i v populárně-naučném podstyly velmi aktivní vztažná zájmena, která mají důležitou roli spojovacího výrazu ve složitých syntaktických strukturách (Голуб 1997). Typickým vztažným zájmenem ruských i českých ekologických textů je zájmeno „*который/кterý*“, jež uvozuje vedlejší větu přívlastkovou.

Př.: *Это в свою очередь приводит к дальнейшему увеличению грозовых облаков, **которые** впитывают еще больше водяного пара.*

*Пříkladem budiž biologicky rozložitelný odpad, **který** stále z valné většiny končí na skládkách.*

Mezi neurčitými zájmeny v ruském materiálu převládají zájmena s částicí „*-то*“, která se užívají, pokud je řeč o něčem konkrétním. Podle I. B. Golubové (1997) jsou příznačnější pro hovorový styl, v odborném (a administrativním) stylu jsou více využívána zájmena s částicí „*-либо*“ (Vobořil 2015/3: 16). V českých textech jim odpovídají zájmena s předponou *ně-*.

Srov. př.: *Прежде чем прийти к **каким-то** выводам, необходимы дальнейшие исследования.*

*Dnes je možné najít **nějaké** populace v severoafrických vodách.*

Tázací zájmena jsou sice ve srovnání s ostatními druhy zájmen v populárně-naučných textech méně početná, avšak ve srovnání s odborným stylem se jich zde užívá více. Jedním z aktualizujících prostředků jsou totiž v populárně-naučných textech doplňovací otázky, jež bývají uvozeny tázacími zájmeny.

Př.: *Какую же угрозу несет в себе «парниковый эффект»?*

*A jaké další využití má recyklovaný odpad?*

Pro odborný styl je charakteristické užití tzv. zájmených slov – *zmíněný, uvedený; данный, указанный, вышеуказанный, следующий, нижеследующий, определенный* apod. (Голуб 1997). Pro populárně-naučný podstyl to však neplatí, zájmenná slova se v něm vyskytují zřídka. Na rozdíl od odborného stylu se ale často můžeme setkat se zájmeny *tento/этом, takový/такой a některý/некоторый*.

Srov. př.: *Это может привести к увеличению количества токсинов, которые вырабатывают некоторые виды цианобактерий. – Але některé chemické látky в бавlně зůstanou i po zpracování.*

*Для сравнения, типичные тропические леса такой же площади могут поглотить всего около 30 000 тонн. – Pro takové případy jsou stanoveny seznamy přípustných „neekologických“ složek.*

## 2.2.4 Číslovky

Číslovky chápeme jako slovní druh vyjadřující počítanou nebo nepočítanou kvantovost, a to nejen jako substanci, ale také jako vlastnost či okolnost (PMČ 1995: 301). Pojímáme je tedy mnohem širěji než některé ruské gramatiky, které k číslovkám řadí jen číslovky základní a druhové (např. ПГ I 1980).

V populárně-naučných textech, ruských i českých, reprezentují číslovky přibližně 3,5 % slov, čímž převyšují průměr čistě odborných textů (1 %, Těšitelová 1985). Podle J. Mistríka se v článcích uvádějí číselná fakta (pokud to není na úkor odbornosti) zaokrouhleně nebo porovnáním (Mistrík 1997: 439). To potvrzuje i námi zkoumaný materiál. V populárně-naučných textech není vždy zapotřebí uvádět přesné údaje, a proto se uvádějí jen přibližně.

Př.: *около 350 тысяч; 0,2-0,4% от энергии солнца, на территории площадью более 165 тысяч гектаров, она колеблется от нескольких сотен до 43 тысяч;*

*аž 90% svého času tráví v interiéru; asi 110 metrů; spotřebuje 3 až 6 litrů kvalitní pitné vody; около 7 tisíc тонн токсичных látek.*

Kvantum je velmi často vyjadřováno porovnáním, a to pomocí komparativní spojky *než/чем*, které zpravidla předchází komparativní tvar *více/больше* či *méně/меньше* s určitou číslovkou i bez.

Př.: *насекомых больше, чем людей; это на 40 гектаров меньше по сравнению с прошлым годом;*

*аž o 90 % méně, než je tomu u konvenčního bavlněného výrobku; látky zatěžující životní prostředí více než by bylo nutné.*

Nejfrekventovanější jsou číslovky základní označující určité i neurčité množství předmětu. V našem materiálu vyjadřují obvykle hodnotu různých fyzikálních veličin a statistické údaje v procentech (obvykle se neuvádějí slovně, ale číslovkami).

Př.: *Увеличение численности основных охотничьих видов животных – лося на 90%, кабарги на 65%, марала на 55%, косули сибирской на 55%, кабана на 80%. Один из самых крупных и быстрых видов рыб, голубой тунец может вырастать до 5,5 метров в длину и весить при этом более 450 килограммов.*

*Do roku 2010 jsme měli snížit množství bioodpadů na skládkách o 25 %, v roce 2013 to má být o 50 % a v roce 2020 o 65 % ve srovnání s množstvím v roce 1995. Nízkoenergetický dům má roční spotřebu energie maximálně 50 kW/m<sup>2</sup>.*

Mezi neurčitými základními číslovkami dominují neutrální výrazy jako *hodně/много, málo/мало* apod.

Př.: *много положительных эффектов; мало кислорода; несколько лет; много гербицидů, толик воздуха, několik málo Stromů.*

Pro oživení textů využívají autoři populárně-naučných článků pro vyjádření neurčitého množství také hyperbolického užití základních číslovek.

Př.: *Для того, чтобы сохранить миллионы озер и тысячи рек, необходимо, <...>.*

*При výrobě конвенционных продуктов се stále používá stovky химических веществ. Используют тунь ртуть.*

Výrazy typu *hromada/масса*, které se ve významu „velmi mnoho“ užívají v hovorové řeči (podle PMR 1961, PMČ 1995), jsme v našich korpusech zaznamenali jen třikrát (2 užití v ruském materiálu, 1 užití v českém).

Př. *Есть масса проблем, связанных с зелеными насаждениями.*

*Дрив тady была hromada rybníků.*

Názornost textu je zvyšována rovněž prostřednictvím násobných číslovek, které se v obou našich korpusech vyskytují nejčastěji ve srovnáních.

Př.: в **25 раз** меньше, чем в среднем для планеты; в **пять раз** быстрее, чем остальной мир; концентрации гормонов в отходах животноводства в **100 – 1000 раз** выше, чем в отходах жизнедеятельности человека;

voda z vodovodního kohoutku **125krát** levnější než voda balená; až **tisíckrát** více než v exteriéru; převyšuje více než **100 000krát** normu environmentální kvality pro sedimenty.

Podle I. B. Golubové mohou číslovky v publicistice vyvolat emoce, i když jsou užity ve svém obvyklém (nemetaforickém) významu (Голуб 1997). Příliš vysoké či nízké číselné údaje mohou čtenáře znepokojit, nebo naopak potěšit. V takových případech jsou číslovky důležitým prostředkem zesílení expresivity textu, aniž by tím byla potlačena jejich informativní funkce (srov. Голуб 1997).

### 2.2.5 Slovesa

Slovesa představují v ruských i českých populárně-naučných textech s ekologickou tematikou přibližně 13 % slov, což odpovídá frekvenci sloves ve stylu odborném (12,8 %, M. Těšitelová 1985). Poměrně malé zastoupení slovesných tvarů je tu ovlivněno jednak užíváním verbonominálních spojení, jež jsou explicitnější než samotné sloveso, jednak užíváním podstatných jmen slovesných (viz kapitola 2.2.1, srov. Straková 1989).

V rámci jednotlivých slovesných tvarů v populárně-naučných textech jednoznačně převládají tvary finitní (přes 85 %), tvary neurčité (infinitivy, participia a přechodníky), které přispívají ke kondenzaci sdělení, se vyskytují častěji v našem ruském materiálu.



### 2.2.5.1 Slovesné tvary určité

Mezi finitními tvary slovesa dominuje bezpříznaková 3. osoba sg./pl., přítomný čas, oznamovací způsob, činný rod a nedokonavý vid sloves. V rusko-českém srovnání je zde podstatnějším rozdílem jen užití trpného rodu, který má v ruském materiálu širší uplatnění.

Gramatická kategorie osoby vyjadřuje vztah mezi účastníky řečové komunikace (mluvčím a adresátem) a obsahem sdělení (Исаченко 1960). Třetí osoba, která je pro populárně-naučné texty příznačná, stojí mimo tuto komunikaci, tj. popisuje děj bez účasti mluvčího i adresáta, proto se také označuje jako bezpříznaková, neutrální. Její užití je tak snahou o zachování objektivního přístupu při sdělování vědeckých poznatků.

Srov.: *Ученые предлагают создавать вокруг заповедников дополнительные буферные зоны.*

*Ředitel ústavu FiBL profesor Urs Niggli tvrdí, že důvodem takového rozdílu je jiný přístup v podání antibiotik zvířatům v konvenčním a ekologickém zemědělství.*

Kategorie 2. osoby sg. se v našem materiálu vyskytuje jen v jednom případě, a to v ruském korpusu, kde má význam zobecňujícího soudu (rozumíme se všeobecný lidský subjekt – člověk, každý).

Př.: *Но и остальным трем четвертям жителей страны не позавидуешь.*

Kategorie 2. osoby pl. se objevuje pouze v případech imperativu (viz dále), 1. osoba sg. a pl. převážně v citacích v podobě přímé řeči (ta se však v našem materiálu vyskytuje jen okrajově).

Př.: *«Мы предполагаем, что цитотоксины являются причиной желудочно-кишечных расстройств <...>», – продолжает дель Кампо.*

*„První nízkoenergetický dům jsem ale postavil až po revoluci,“ říká o svých začátcích architekt Brotánek.*

Dále se tvarů 1. osoby pl. užívá v tzv. autorském plurálu a v kontaktní funkci. Autorský plurál, který je pro odborný styl charakteristický, jsme v našem populárně-naučném materiálu zaznamenali pouze ve třech případech (evidovány 2 ruské a 1 český příklad).

Př.: *Напомним, что кризис на Фукусиме вызвал глобальные опасения по поводу безопасности атомных реакторов.*

*Dnes již tradičně rozlišujeme dva základní typy smogu: londýnský a losangeleský.*

Nejčastěji jsou tvary 1. osoby pl. využívány pro navázání kontaktu se čtenářem, pro udržení jeho pozornosti.

Př.: *Рассмотрим* некоторые известные виды разработанных новых энерготехнологий. (tvar *рассмотрим* lze chápat nejen jako 1. os. pl. indikativu, ale i jako 1. os. pl. inkluzivního imperativu, jde tedy o synkretický tvar).<sup>10</sup>

*Podíváme se, jak se tento problém řeší u nás a u našich východních a západních sousedů.*

Stejně jako v čistě odborném stylu i v populárně-naučných textech převažují slovesa přítomného času, což je spojeno s uplatňováním výkladového postupu, nadčasovostí a obecností tématu (srov. Čechová, Minářová, Krčmová 2008; „вневременное настоящее“, Крылова 1979).

Př.: *В России популяция амурских тигров составляет* около 450 особей.

*Бактерие Escherichia coli se vyskytuje* v trávicím traktu přežvýkavců.

Jelikož je hlavním cílem populárně-naučných textů informování veřejnosti o poznacích vědy, převládá v nich bezpříznakový indikativ (základní způsob sdělování, Ludvíková 1985). V omezené míře se však vyskytuje i kondicionál (zpravidla ve 3. osobě sg.), který se v ruštině tvoří pomocí formotvorné částice „бы“, na rozdíl od češtiny, kde je tvořen pomocnou částicí *bych, bys, by* (tvar pro 3. osobu sg./pl.), *bychom, byste*.

Př.: *Не учитывать воздействие других геологических факторов тоже было бы* неправильным. – *Такое решение стало бы* первым шагом в правильном направлении.

*А так by bylo* měření zkreslené. – *Кvůli tomu by se musel* выкácет velmi cenný horský лес.

Imperativ, který je v populárně-naučných textech aktualizujícím prostředkem, jsme zaznamenali jen v několika případech, a to zejména ve 2. osobě pl.

Př.: *Отдавайте* предпочтение надёжному оборудованию. *Экономьте* топливо – *выключайте* двигатель, когда стоите.

*Кdyž už třídíte, tak tříd'те* správнѣ. *Нapojте se* i vy!

---

<sup>10</sup> Synkretismus je „splynutí funkčně odlišných gramatických kategorií a tvarů v tvaru jediném, ke kterému došlo postupným vývojem jazyka“ (Бабайцева 1990: 446). Z českých lingvistů se synkretismu v morfoloické oblasti věnuje L. Vobořil (např. Vobořil 2014, 2015/1).

Vyskytují se však i tvary imperativu 1. os. pl., tj. inkluзивní imperativ (viz výše), kterým autor textu vyzývá čtenáře, aby se k němu připojil.

Př.: *Но прежде чем делать выводы, **рассмотрим** имеющиеся факты.*

***Podívejme se na jeden konkrétní důvod i význam: vědecký.***

Gramatická kategorie rodu umožňuje ve větě zdůraznit buď činitele děje (rod činný), nebo objekt děje (rod trpný). Ačkoli v našem materiálu dominuje rod činný, silnou pozici zaujímá i rod trpný (zejména v ruských textech), který má platnost neosobního a objektivního vyjadřování. V ruských i českých textech převládají tvary opisného pasíva nad zvrátnými formami.

Př.: *Если такие корабли **будут построены**, <...>. Они **могут быть использованы** и не в мирных целях.*

*Jeskynní systém **byl nejprve utvářen** působením povrchové vody a srážek. Další dva druhy letounů tu **byly odchyceny** v době přeletů – netopýr velkouchý a večerní.*

Kromě toho se v ruštině zvrátné tvary pasíva utvářejí zpravidla jen od sloves nedokonavých, na rozdíl od češtiny, kde se tvoří i od sloves dokonavých (PMR I 1961: 209).

Srov.: *Для них **разрабатываются и реализуются** совместные программы по изучению природных процессов.*

***Vyrábí se jich ohromné množství.** – Ale tím už **se žádná energie neušetří.***

### 2.2.5.2 Slovesné tvary neurčité

Tvary neurčité (infinitivy, participia a přechodníky) jsou čtenější v našem ruském materiálu, který tak vykazuje větší snahu o kondenzaci sdělení. Nejfrekventovanější skupinu neurčitých slovesných tvarů představují přídavná jména slovesná, jichž se široce užívá i ve vlastním stylu odborném (Голуб 1997). V obou našich korpusech převažují přítomná činná přídavná jména slovesná.

Př.: ***содержащий** только органические ингредиенты; озон, **загрязняющий** нижние слои атмосферы;*

*проект **сметující** ke splnění těchto úkolů; **знерокоující** trend.*

V ruských textech nejsou ojedinělá ani minulá činná přídavná jména. Pro české texty jsou naopak charakterističtější adjektiva utvořená od přičestí trpného (srov. PMČ 1995).

Srov. př.: *в ряде инцидентов загрязнения окружающей среды, происходивших на объекте в течение пяти последних лет.*

*lom parájený vodou ze zatopeného patra jeskynních chodeb.*

V obou našich korpusech jsou poměrně časté rovněž jmenné tvary přídavných jmen slovesných trpných, jichž se užívá v opisném pasívu.

Př.: <...> *были обнаружены генетические мутации в трех поколениях бабочек. Причем концентрация <...> превышает ту величину, которая в данный момент зарегистрирована в почве.*

<...> *pokud je včelstvo ohroženo extrémními klimatickými podmínkami. V okrajových částech s minimem osídlení ještě zůstal zachován člověkem neovlivněný klímax.*

Přechodníky jsou příznačné pro naše ruské texty. V českém materiálu jsme zaznamenali pouze jeden příklad přechodníku, což bezpochyby souvisí s jejich knižním až archaickým charakterem v češtině (PMČ 1995: 337). Podle I. B. Golubové (1997) přechodníky tím, že vyjadřují doplňující děj, přidávají textu na živosti a názornosti. V našich korpusech se vyskytují jen přechodníky přítomné, vidu nedokonavého.

Př.: *Согласно результатам исследования, тунец поглощает радиоактивный цезий, плавая в загрязненных водах и питаясь загрязненными кальмарами и крилем.*

*Opíraje se o přírodní zákon o zachování hmoty, uvádí (odborný garant MŽP), že pneumatika průměrně během své životnosti ubude na váze o 1–1,5 kg.*

Infinitiv je častější v našich ruských textech. V ruštině má totiž mnohostrannější využití než v češtině (PMR 1961: 225). V ruském i českém materiálu vystupuje jednak v polovětné konstrukci (v roli podmětu, předmětu a přívlastku u substantiv s modální charakteristikou), kde slouží ke kondenzaci sdělení, jednak ve složeném predikátu.

Př.: *Ведь в Европе сжигать мусор запрещено. (podmět) – Ведь пингвины не умеют плавать далеко, чтобы иметь возможность прокормить своих птенцов. (přívlastek) – Такая уникальная структура нового материала позволяет проводить селективную адсорбцию углекислого газа. (součást složeného predikátu)*

*Lovit zvířata je zakázáno pomocí jedovatých návnad a jedů v jakýchkoliv formách včetně plynování. (podmět) – Jeden zcela konkrétní se týká žraloků a jejich schopnosti cítit potravu. (přívlastek) <...> začala zkoumat spojitost mezi těmito chemickými látkami a rakovinou či jinými chorobami. (součást složeného predikátu)*

V ruštině (na rozdíl od češtiny) vyjadřuje infinitiv také predikát některých vedlejších vět (pokud je podmět věty hlavní i vedlejší stejný). V našem ruském korpusu jde především o vedlejší věty účelové se spojkou „(для того) чтобы“ a podmínkové uvozené spojkou „если“, které jsou frekventované i v odborném stylu (srov. Flídrová 2008/2: 155). V českých textech jim odpovídají vedlejší věty s určitým tvarem slovesa.

Srov. př.: *Сегодня пришло время для того, чтобы **направить** все силы на защиту океанов. – Ochranná pásma musela být přidána do návrhu proto, aby **chránila** síť před vysycháním a vtékáním podzemní vody znečištěné cizorodými látkami a živinami.*

*Если же **учесть**, что основная часть Европы получает электроэнергию от ТЭЦ, <...>, то и дым из труб должен стать гуще. – Pokud **bereme** v potaz jenom prach, ukazují výsledky, že celková hladina ftalátů je vyšší než ta, kterou úřady považují za bezpečnou.*

## 2.2.6 Příslowce

Příslowce tvoří v našem ruském materiálu 4 % slov, v českém 6 %, oproti čistě odbornému stylu, kde je to 8,7 % (Těšitelová 1985) jde o výrazný pokles. Pravděpodobně je to způsobeno nižším počtem přídavných jmen, která bývají pomocí příslovčí rozvíjena. Příslowce však rozvíjejí také slovesa, anebo doplňují jiná příslovce, vyjadřují tedy nejrůznější okolnosti (Čmejrková 1996/2).

Více než polovinu adverbíí představují příslovce vlastní, asi třetinu tvoří příslovce zájmenná, nejméně jsou pak zastoupena adverbia predikativní, která jsou častější v našem ruském materiálu.

Vlastní adverbia vyskytující se v námi analyzovaných textech jsou nejčastěji původu adjektivního.

Рř.: **довольно** большие куски, загрязнение воздуха может **негативно** повлиять на <...>, о **постоянно** возрастающей стоимости ископаемых видов топлива;

z **дивоце** rostoucích rostlin, vyráběných **ekologicky šetrně**, **vysoce** problematické chemické látky.

V rámci zájmných příslovcí jsou v obou jazycích nejfrekventovanější adverbia „как/як“ a „так/так“ a adverbia od nich odvozená.

Рř.: **Как** скоро, это зависит от понимания властей; Но **так** ли это на самом деле?; и **здесь** распадется на более мелкие кусочки;

**як** chránit životní prostředí; **takhle** to nefunguje; **zde** se nachází mnohé výтрысы hub chystající.

Jak je vidět i z uvedených příkladů, jsou pro náš materiál příznačnější příslovce způsobová, jež vyjadřují příznak jako vlastnost, kvalitu, způsob děje nebo intenzitu, s jakou se příznak projevuje (Baláž a kol. 1989: 277). Způsobová příslovce jsou významem zdrojem exprese (Голуб 1997), mohou přispět k lepší názornosti textu či pomoci ohodnotit děj. Na rozdíl od okolnostních příslovcí, která mají čistě informativní funkci a jsou tak zpravidla stylově neutrální (Голуб 1997).

Сров. рř.: Например, кораллы, оказывается, **чрезвычайно эффективно** поглощают вредные вещества. – **Здесь** нет ресурсных ограничений.

Проблém ale nastává, pokud se охранářské názory mění **пříliš rychle**. – **Клеč** se **tu dnes** totiž **кáci** i v мístech, kde se ještě před pár lety **сложитě** vysazovala.

Skupina predikativních příslovcí, která bývají někdy vyčleňována jako samostatný slovní druh („категория состояния“), je v našem materiálu reprezentována zejména modálními predikativy, jejichž častější užití zvyšuje přitažlivost textu (сров. Мистрїк 1997). V ruských textech jsou nejvíce zastoupeno predikativum **можно**, dále **нужно/надо** a tvary predikativa **должен**.

Рř.: системы по переработке пластиковых отходов **можно** будет устанавливать <...>; для сохранения здоровья океана **нужно** оставить его в покое; в первую очередь реабилитировать **надо** водные объекты в населенных пунктах; **нельзя** относиться к земле, как к источнику дохода; основной вклад в сокращение выбросов CO<sub>2</sub> **должно** внести повышение <...>.

V českých textech se jedná hlavně o predikativa *třeba*, *potřeba*, *zapotřebí*, ve srovnání s ruskými predikativy se však vyskytují v daleko menší míře (preferována jsou modální slovesa).

Př.: *je zapotřebí zvažovat vždy celý životní cyklus, je tudíž potřeba přecházet postupně na formy hospodaření ekologičtějšího – extenzivního, je totiž třeba neustále si tento fakt připomínat.*

## 2.2.7 Pomocné slovní druhy

Jako pomocné slovní druhy, tj. ty, které neplní funkci větných členů a slouží jen k vyjadřování nejrůznějších syntaktických vztahů, bývají označovány předložky, spojky a částice (Камынина 1999). Nejvýznamnější postavení z těchto neplnovýznamových slovních druhů mají v populárně-naučných textech předložky, jež jsou zastoupeny přibližně 12 % slov, což nepatrně převyšuje průměrný výskyt předložek v čistě odborném stylu (11 %, Těšitelová 1985). Naopak frekvence spojek je oproti čistě odborným textům (8 %, Těšitelová 1985) v populárně-naučném podstylu daleko menší, tvoří okolo 5 % slov v textu. O částicích pojednáváme v následující kapitole spolu s citoslovci (jejich užití vnáší do textu prvky subjektivity).

Poměrně vysoká frekvence předložek v našem materiálu vyplývá z jejich samotné podstaty, kterou je upřesňování a diferencování vztahů mezi větnými členy (srov. Baláž a kol. 1989). V ruských i českých textech sice převládají předložky primární, nicméně důležitou roli hrají i předložky sekundární.

V rámci primárních předložek je v ruštině i češtině nejfrekventovanější předložka „*v/с*“, která se v obou jazycích pojí s akuzativem a lokálem. Vyšší výskyt má v našem materiálu předložka „*v/с*“ s lokálem. Zatímco v ruských textech není rozdíl v poměru akuzativu a lokálu s předložkou „*v/с*“ tak výrazný, v českých textech se vyskytuje téměř jen lokál. V ruských textech má navíc předložka „*с*“ mnohem širší užití, v českých textech jí v některých případech odpovídají jiné předložky, např.: *na*, *do*, *pro*, *za*.

Srov. př.: в атмосфере – v atmosféře;

28–43 мину в час – za hodinu;

*в конце 2011 г. – na konci roku 2011;*  
*использовать не в мирных целях – pro jiné než mírové účely;*  
*входит в систему исторических парков – spadat do systému*  
*historických parků;*  
*вторжение в жизнь диких животных – vpád do života divokých zvířat;*  
*располагаться в трех километрах от моря – nacházet se tři kilometry*  
*od moře.*

Jak v češtině, tak i ruštině je předložka „*в*“ součástí poměrně velkého počtu sekundárních předložek (*в силу, в ходе, в соответствии с; в области, в зависимости на, ve prospěch*), jež jsou oproti primárním mnohem specifikovanější, „výrazněji, explicitněji než předložky primární vyjadřují složitější vztahy“ (MČ 2 1986: 213). Proto jsou také příznačné pro styl odborný, publicistický a administrativní.

Zajímavým rozdílem mezi ruštinou a češtinou je také časté užití předložky „*но*“ v ruských textech, kde má tato primární předložka rovněž mnohem širší uplatnění. Na rozdíl od češtiny vyjadřuje různé sémanticko-syntaktické vztahy (Вагнерова 2007: 98–99) a pojí se třemi pády (dativem, akuzativem a lokálem). V našem materiálu však převažují spojení s dativem.

Srov. př.: *по всему побережью – po celém pobřeží;*  
*работы по изучению – výzkumné práce (výzkum);*  
*эксперт по вопросам орбитального мусора – expert na otázky orbitálního*  
*отраду.*

Podobně jako předložka „*в*“ je i předložka „*но*“ součástí některých ruských sekundárních předložek, např. *по словам, по мнению, по данным.*

Sekundární předložky jsou charakterističtější pro náš ruský materiál, ruština tak v této oblasti projevuje větší míru explicitnosti při vyjadřování myšlenkových obsahů (srov. Žváček 1995: 30). Nejčastějším typem sekundárních předložek jsou předložky odvozené od substantiv. Některým ruským jmenným sekundárním předložkám v češtině odpovídají buď předložky primární, nebo předložky sekundární.<sup>11</sup>

Srov.: *по данным исследования – podle výzkumu,*  
*в ходе реализации проекта – při realizaci projektu,*  
*в целях сохранения биоразнообразия – pro zachování biodiverzity*  
*в течение зимы – během / v průběhu zimy,*

---

<sup>11</sup> Podobná situace je i v publicistickém stylu (srov. Pilátová 2009).



*в связи с максимальной температурой – v souvislosti s maximální teplotou*

Nižší výskyt spojek v populárně-naučných textech je ovlivněn několika faktory: častou realizací asyndetického spojení, užíváním vztažných zájmen a příslovcí, popřípadě jsou větné i nadvětné celky spojovány pomocí částic a modálních slov, jež mají platnost vsuvek (tzv. „вводные выражения“, viz také podkapitola 2.3.4).

V ruských i českých textech převládají spojky souřadící nad podřadicími. Podle J. Mistríka (1997) právě souřadící spojky přispívají k větší atraktivnosti textu. Dále převažují jednoduché spojky nad složenými, ačkoli i ty mají v populárně-naučných textech své místo, zejména pak v ruštině (*несмотря на то, что; после того, как; в то время как*).

Mezi souřadícími spojkami jsou nejfrekventovanější spojky slučovací, přičemž pro ruštinu je typická spojka „и“, pro češtinu spojka „a“.

Př.: *за исключением воды и соли; ни по продукции и возобновляемости, ни по качеству;*

*критicky a silně ohrožené druhy; jak rostlině, tak i houbě*

Dále pak spojky odporovací (nejčastěji *но, однако; ale, však*) a stupňovací (obvykle *не только, но и; nejen, ale i*).

Př.: *Вещи не имеют прав, но природа не есть только вещь. Не только для кокколитов, но и для многих других морских организмов. Nejen v Evropě, ale téměř на celém světě.*

*Триďte, ale не зрайте се. Problematická je nejen jejich výroba, ale i dlouhodobé používání.*

V rámci podřadicích spojek je pro náš materiál příznačná spojka „что/že“, uvozující předmětové vedlejší věty obsahové.

Př.: *Водолазы, изучая объект, обнаружили, что дно озера сильно заилилось, и покрыто останками деревьев.*

*Člověk si již uvědomuje, že změnami vodních poměrů provedenými za účelem dosažení lepší úrodnosti půd jen málokdy skutečně docílí kýženého výsledku.*

## 2.2.8 Částice a citoslovce

V populárně-naučných textech tvoří částice a citoslovce jen nepatrné procento slov, avšak ve srovnání s čistě odbornými texty si zde můžeme všimnout jejich četnějšího užití. V odborném stylu představují částice 0,45 % a citoslovce 0,04 % slov v textu (Těšitelová 1982), kdežto v jeho populárně-naučném podstylu, podle našich zjištění, reprezentují částice přibližně 1,7 % v ruských textech a 1,1 % v českých, citoslovce asi 0,1% (v ruském i českém materiálu). Vyšší výskyt těchto slovních druhů v populárně-naučných člancích svědčí o jisté snaze autorů oživit text, a tak vzbudit a především si udržet zájem čtenářů, což jsou hlavní předpoklady popularizace vědeckých poznatků (srov. Bečka 1948).

Užitím částic a citoslovcí autoři populárně-naučných textů aktualizují výpověď, určitým způsobem komentují obsah sdělované skutečnosti, tj. vyjadřují svůj emocionální stav, subjektivní postoj apod. (srov. Kraus 1996, Čmejková 1996/3). Objektivita jako jeden z nezákladnějších rysů odborného stylu je tak v jeho populárně-naučné variantě do jisté míry omezena.

Ruský i český materiál s ekologickou tematikou, jež jsme podrobili morfoloické analýze, obsahuje poměrně rozmanitý soubor částic. Vyskytují se v něm částice s nejrůznějšími významovými odstíny. Částice vyjadřující ujišťování či přesvědčivost.

Př.: *Конечно, зимой потребляемая электроэнергия аппаратурой пойдет на обогрев помещений. – Да, цена на органик-ткани выше.*

*Вýznam hub je skutečně značný. – Jistojistě stojí za to <...>.*

Poměrně časté jsou částice zdůrazňující a upřesňující (zpravidla ve spojení s číselnými výrazy).

Př.: *Питьевая вода как раз не содержит ни сахара, ни красителей, ни консервантов. – Именно это явление препятствует дальнейшей биodeградации эстрогенов. – Приблизительно 18 триллионов тонн воды.*

*Ale to je spíše výjimka. – V roce 2010 jich byla sotva polovina. – Přitom akční rádius lýkožrouta smrkového je zhruba 500 metrů.*

Na expresivitu dodávají ekologickým článkům také částice zesilující.

Př.: *Новая пластиковая батарея **даже** похожа на пленку для тонировки окон. – **Ведь** летом поступающую в помещение от аппаратуры теплоту необходимо выводить наружу. – Так откуда **же** берутся оставшиеся 0,7мм?*

***Vždyt'** už nyní se na pultech obchodů setkáváme se zbožím z šetrně obhospodařovaných polí a lesů. – Jak kompostovat **přímo** v bytě či na balkoně. – Některé druhy hub mají **dokonce až** schopnost remineralizační.*

Různá míra pravděpodobnosti či možnosti je vyjadřována pomocí částic modálních.

Srov.: ***Едва ли** идея «зелёных» подарков так же распространена в нашей стране. – **Хотя бы** в отдаленной перспективе. – Это, **пожалуй**, самый долго разрабатываемый законопроект новейшей истории.*

*A **alespoň** na moment se nechat hýčkat myšlenkou <...>. – Mohlo se jednat o mimořádně odolné jedince nebo **třeba** o stromy lépe zásobené vodou.*

Z omezujících částic je pro náš materiál nejtypičtější částice „jen/jenom“.

Př.: ***Только** по официальным данным, ежегодно на данной территории добывается до 40 тыс. оленей разных видов. – V národním parku je možné kácet právě **jen** kůrovcem napadené stromy.*

V rámci částic záporných se nejčastěji setkáváme s částicí „не“, jež je obvykle doprovázena slovesem ve funkci přísudku (tzv. úplný gramatický zápor)<sup>12</sup> a v češtině jí odpovídá negační předpona *ne-*.

Srov.: *Современные модели, описывающие климат, **не** учитывают ряда факторов, к которым, возможно, стоит отнести и смещения земной оси после землетрясений. – При zpracování a výrobě výrobků z biobavlny **nejsou** užívány toxické chemikálie.*

Ve srovnání s češtinou se v ruštině využívá také více tzv. částečného záporu, kdy je negován jakýkoli jiný člen než přísudek.

Př.: *Но эра электрического автомобиля наступит еще **не** скоро. – **Ne** на úkor budoucích generací.*

Ostatní záporné částice jsou v našem materiálu spíše výjimkou.

---

<sup>12</sup> V obou našich materiálech se vyskytuje i zápor lexikální, který popírá pouze význam slova (nikoli celé věty). Nejčastěji je tvořen předponou „ne-/не-“, (v ruštině také předponou „без-“), př.: *небольшой, безвозвратно, неблажý, nezávadně*. Zvláštností ruštiny je dvojí lexikální zápor, např. *небезопасно* („není tak zcela bezpečné“)

Srov.: *И это далеко не единичный случай. Большинство потребителей не способны сходу назвать ни одного зелёного бренда.*

Dále jsme zaznamenali i částice označující cizí mínění, v porovnání s předcházejícími typy se však vyskytují ojediněle.

Př.: *Нередко говорят, что экологические тренды — это, мол, удовольствие для избранных.*

*Нáкуп potravin s garantovaným způsobem výroby je **prý** důležitější pro mladší a vzdělanější spotřebitele, žijící převážně ve větších městech.*

Zvláštní skupinu částic tvoří tzv. „orientátory“, které napomáhají uspořádání a strukturaci textu (Kraus 1996: 79). Jedná se o výrazy typu *zároveň, dále, přitom, navíc, respektive, vlastně aj.*

Př.: *Оč **tedy** jde? V nejbližších dnech si **totiž** začnou naši ptáci hledat nejvhodnější místa k hnízdění. **Пřitом** k jejich snížení stačí málo.*

V ruštině jsou tyto výrazy považovány většinou za příslovce nebo za tzv. modální slova (модальные слова, вводные слова), která jsou někdy vyčleňována i jako samostatný slovní druh (srov. Виноградов 1975, Мещанинов 1945).

Př.: ***Следовательно**, использование даже 0,1 % суммарного энергетического потенциала солнечной радиации позволит целиком удовлетворить энергетические потребности человечества до конца XXI века. Через несколько лет были описаны случаи отравления этими соединениями, после чего, **собственно**, и встал вопрос «токсикологического изучения сельскохозяйственных химикатов».*

Ke snadnější orientaci v textu přispívají rovněž částice, jež bývají přiřazovány k částicím ukazovacím.

Př.: ***Вот** некоторые данные из Канадского Национального парка Банф <...>. **Так вот**, в прошлом году почти все органические ткани, <...>.*

Citoslovce jsme oproti částicím zaznamenali pouze v několika málo příkladech, a to citoslovce emocionální, nikoliv imperativní. Text se díky nim stával značně expresivní, autor jimi vyjadřoval své zklamání a rozhořčení nad danou situací.

Srov.: *Очевидно, что этот процесс произойдет постепенно, видимо, **увы**, через ряд кризисов. **Боже мой**, зачем вам выбрасывать такой ресурс?*

*Ted' jsem byl v Thajsku znova a **bum** – ani strom. Kdybychom měli jeho ochranu zdůvodnit, úplně by stačilo říct, že se tak prostě světová veřejnost "dohodla" a **basta fidi**.*

## 2.3 Větná stavba

V rovině syntaktické se v populárně-naučném textu volí s ohledem na masového adresáta uvolněnější, jednodušší větná stavba (srov. Новиков, Богословская 2003). Podle J. V. Bečky (1948) se místo souvětí se složitější podřadností vyskytují souvětí s podřadností jednodušší a spojení souřadná, což napomáhá lepšímu porozumění textu. Pro populárně-naučný podstyl je typická také značná nominálnost vyjadřování, (převládají zde jmenné komponenty), což je jeden z charakteristických rysů stylu odbornému (srov. např. „nominálnost odborného stylu“, Кожина, Дускаева, Салимовский 2008: 289n). Důležitou roli zde hrají ale i syntaktické expresivní prostředky (věty tázací, zvolací, hodnotící vsuvky), které přispívají k oživení textu (srov. Bečka 1948, СЭСРЯ 2003).

Populárně-naučné články s ekologickou tematikou jsou tvořeny větami jednoduchými i souvětími. V ruském i českém materiálu převládají věty jednoduché (v ruštině 58 % vět, v češtině 51 %). Jednoduché věty jsou v důsledku častého výskytu polovětných vazeb četnější v ruských textech, které tak vykazují větší snahu o hutnost sdělení. V českých textech, v nichž je poměr souvětí vyšší, je naopak míra kondenzace větné stavby nižší. Souvětí jsou ve většině případů tvořena dvěma či třemi predikativními částmi, spojenými převážně vztahem subordinace. Co se týče větné modality, jednoznačně dominují věty oznamovací, neboť hlavním cílem populárně-naučného podstylu je především informovat o poznacích vědy. Pokud jde o vnitřní větnou stavbu, věty (větné celky) zpravidla obsahují úplnou predikativní dvojici, věty bezpodměté se vyskytují ojediněle (častěji v ruských textech). Nejčastějším větným členem je v ruském i českém materiálu přívlastek.

V následujících kapitolách se zaměříme na vnitřní stavbu věty jednoduché (2.3.1-2.3.4) a souvětí (2.3.5), a expresivní syntaktické prostředky (2.3.6). Zvláštní pozornost věnujeme titulům ekologických textů (2.3.7), které se po formální stránce od samotného textu značně diferencují (Srpková 1998: 26)

### 2.3.1 Vnitřní stavba věty

Na úrovni vnitřní stavby věty je jedním z nejvýraznějších rysů populárně-naučných článků nominálnost vyjadřování, která byla zaznamenána již na úrovni morfologické. V obou našich jazykových korpusech jsou větné členy realizovány převážně pomocí jmen (ta tvoří více jak polovinu všech slov v textu). Role slovesných prvků je ve vnitřní stavbě věty tedy výrazně omezována. Projevuje se to zejména větším zastoupením jmenného predikátu (oproti predikátu slovesnému), použitím verbonominálních spojení ve funkci predikátu, častým výskytem přívlastků a přístavků, využíváním neurčitých slovesných tvarů ve funkci rozvíjejících větných členů. Stejně jako v rovině morfologické i zde vykazují vyšší míru nominálnosti ruské texty.

Jmenný predikát je častým jevem v ruských i českých populárně-naučných textech. V našem excerpovaném materiálu je jmenná část realizována nejen podstatným či přídavným jménem (v krátké i plné formě), ale i číslovkou. Rozdíly mezi ruštinou a češtinou je možné vidět především v užití spony a sponových sloves. Pro ruštinu je na rozdíl od češtiny charakteristický jmenný predikát s nulovou sponou, jelikož v přítomném čase nebývá ruská spona *быть* explicitně vyjadřována. V těchto případech se hovoří o tzv. nulovém tvaru syntaktického znaku, nikoli o elipse, neboť nulový tvar syntaktického znaku je podmíněn systémově, kdežto elipsa kontextově, resp. situačně (Vychodilová 2011: 82–83)

Př.: *Цель – формирование огромных облаков с кристаллами соли. Высота фонтана – один километр.*

Nulová spona je typická také po zájmenu *это* v ruských větách s vytyčeným podmětem na prvním místě (srov. Flídrová 2009). V těchto konstrukcích označuje R. Zimek (1963) slovo *это* za deiktický podmět paralelní s podmětem na počátku věty (srov. „sponové částice“, PMR II 1960: 223).

Např.: *Оптимальный метод – это создание искусственных облаков из морской воды.*

I když v odborné ruštině bývá spona v přítomném čase někdy vyjádřena pomocí slov *есть* (pro 3. os. sg. i pl.) nebo *суть* (jen pro 3. os. pl.), v excerpovaných populárně-naučných textech se spona *суть* nevyskytuje vůbec a spona *есть* jen sporadicky (srov. jmenný přísudek se sponou v odborné ruštině, Flídrová 2003).

Např.: *Потепление климата **есть** результат роста концентрации в атмосфере парниковых газов. – Цель труда по отношению к материальной природе не **есть** пользование ею для добывания вещей и денег.*

Mimo to jsou v ruském materiálu (oproti českému) větší měrou zastoupena různá sponová a polosponová slovesa, jichž má ruština k dispozici daleko více. Podle S. Žaži (1999) je to tím, že v ruštině chybí tvary slovesa *быть* v přítomném čase.

Např.: *В перспективе парк **станет частью** первой российско-американской заповедной территории.*

*Этими **богатствами** являются не только полезные ископаемые.*

V českých textech je spona téměř výlučně vyjádřena pomocí tvarů spony *бýти* (*je, jsou*). Jiná česká slovesa se ve významu spony vyskytují jen velmi málo.

Srov.: *Požadavky na produkci biomedu **jsou** velmi **náročné**.*

*Prasata **jsou chována** v kotcích s možností celoročního výběhu.*

*Současný **problém** ve Spolaně však **nepředstavují** jen staré ekologické zátěže.*

Zvláště při překladu bychom tedy měli mít na paměti, že vhodným českým ekvivalentem pro ruská sponová a polosponová slovesa jsou zejména tvary spony *бýти* a že české sponě *бýти* v ruštině odpovídají (kromě spony *быть*) také různá sponová a polosponová slovesa (viz také Flídrová 2009).

Nominálnost textu je zvyšována také užitím verbonominálních spojení, v nichž bývá význam slovesa v různé míře oslaben (tj. dochází k jeho desémantizaci) a hlavním nositelem sémantického významu se tedy stává deverbativní substantivum (Gregor 2008/1). Podle J. Gregora (2008/1) jsou verbonominální spojení také podstatným a zároveň velmi produktivním jazykovým jevem v odborném a publicistickém stylu. To potvrzuje i námi zkoumaný materiál, jenž je ze stylistického hlediska jednou z variant stylu odborného, ve kterém se však projevuje rovněž tendence k přejímání prvků stylu publicistického.

Většina lingvistů chápe verbonominální spojení jako jeden významový celek, který ve větě plní funkci predikátu. Avšak někteří jej řadí k tzv. analytickému predikátu («аналитический предикат», např. Лариохина 1979, Flídrová, Žaža 2005, příp. „analytický přísudek“, Kubík et al. 1983), jiní k jednoduchému slovesnému přísudku («простое глагольное сказуемое», např. Дерibas 1983, Гак 1965, Kubík, Balcar, Dlouhý 1977, Gregor 2008/1,2).



V našem materiálu se verbonominální spojení vyskytují v obou jeho jazykových variantách, avšak v ruštině je jejich výskyt jednoznačně vyšší. Projevuje se tu tedy opět větší explicitnost a analytičnost ruštiny. Naproti tomu čeština dává raději v některých případech přednost plnovýznamovému slovesu, někdy nemá ani jinou možnost, neboť pro některá ruská verbonominální spojení neexistuje přesný český ekvivalent (viz př. *принять участие*).

Srov. ruské a české příklady: *Ее продукция оказывает вредное воздействие на пчел – Poslední obrusná vrstva má navíc protihlukový účinek vhodný zejména pro místní komunikace.*

*Ранее премьер принял решение о выделении дополнительно 2,4 млрд рублей в течение трех лет на обустройство национальных парков и заповедников России. – O ochraně prastarých porostů rozhodl na návrh lesníků před 175 lety, 28. srpna 1838, majitel novohradského panství hrabě Jiří František August Buquoy.*

*В опросе приняли участие 1814 посетителей ООПТ. – Zúčastnilo se jich (průzkumů) 1027 obyvatel České republiky starších 15 let.*

Dále je nominálnost textů zvyšována pomocí neurčitých slovesných tvarů ve funkci rozvíjejících větných členů, jedná se hlavně o slovesná substantiva a adjektiva. Verbální podstatná jména „se využívají k sevřenému vyjádření složitých myšlenek, a to zejména v publicistickém a odborném stylu“ (PMR II 1960: 167). Jejich užití tak podtrhuje též abstraktnost stylu řeči. Slovesná substantiva jsou příznačnější pro náš ruský materiál. V ruštině mají totiž verbální substantiva obecně širší možnosti uplatnění, jelikož si většinou zachovávají všechny vazby výchozího slovesa (Straková 1989). Nicméně v našem materiálu se vyskytují především deverbativní podstatná jména tvořená od sloves pojících se s akuzativem, který se u slovesného substantiva mění na genitiv.

*Рђ.: Они используют энергию земли для отопления, горячего водоснабжения, а летом для охлаждения зданий.*

*Вакуум понижает потери тепла и повышает эффективность при получении более высоких температур на выходе.*

*Уменьшение потока жидкости из-за гидравлических потерь можно компенсировать изменением частоты вращения рабочего органа насоса. Биопotraviny přinášejí přidanou hodnotu snížením rizika kontaminace toxickými látkami, posilováním ekologického cítění.*

Významnou měrou se zasazují o **uchování** diverzity nejenom v zemědělství, ale také ve stravování.

Většina z barev se dostane při **vymývání** do odpadních vod.

Používáním slovesných substantiv a jiných neurčitých slovesných tvarů dochází zároveň ke kondenzaci větné stavby (přídavná jména slovesná a přechodníky podrobněji viz *Polovětné útvary*, podkap. 2.3.3).

Největší podíl jmenné složky populárně naučných textů zastávají shodný a neshodný přívlastek spolu s přístavky. V ruských i českých ekologických článcích převládají shodné přívlastky v podobě vztahových adjektiv. Shodný přívlastek je ale také vyjadřován jakostními přídavnými jmény (převážně jakostně-hodnotícími), mezi kterými se kromě forem pozitivu objevují i tvary komparativu a superlativu.

Př.: *морская вода, природный резервуар, широкий круг, ближайший родственник (superlativ); vodní ptactvo, amalgámová elektrolyza, levný zdroj, nižší obsah (komparativ)*.

Ačkoli stojí shodný přívlastek zpravidla před řídicím jménem, existují případy, kdy tomu tak není. Například v nomenklaturních systémech některých vědních oborů se uplatňuje osobitý slovosled oproti tomu, který je v daném jazyce obvyklý (Tejnor 1970). Shodný přívlastek se pak nachází v postpozici za řídicím jménem. V našem excerpovaném materiálu se to týká zejména nomenklatury botanické a mykologické (viz zde 2.1.1), pro kterou je příznačné kladení shodného přívlastku za určované podstatné jméno v ruském i českém jazyce (postavení shodného přívlastku viz také PMR II 1960).

Srov. paralelní př.: *самшит вечнозелёный, волнушка розовая; hřib královský, hvězdovka Pouzarova*.

U zoologického názvosloví a názvů kyselin v chemické nomenklatuře je tato inverze typická jen v češtině, v ruštině stojí přívlastek před řídicím členem.

Srov. kontrastní př.: *белый медведь – medvěd lední, снежный баран – ovce sněžná, тихоокеанский морж – trož lední pacifický; азотная кислота – kyselina dusičná (srov. také 2.1.1)*.

Poměrně frekventovaná jsou ve funkci shodného přívlastku také slovesná adjektiva. V ruštině se však oproti češtině vyskytují častěji, přičemž jde především o adjektiva slovesná rodu činného a času přítomného, eventuálně participia rodu trpného a času minulého.

Př.: *нарастающее воздействие, окружающая нас среда, испепеляющая жара;*

*не доказанная угроза, неожиданная машина, технологизированный век.*

V českých textech mají naopak vyšší výskyt slovesná adjektiva rodu trpného a času minulého, participia rodu činného a času přítomného se vyskytují o něco méně.

Př.: *napadené stromy, znečištěné ovzduší, člověkem vytvořené světlo;*

*trouchnivějící stromy, rozšiřující se ozónová díra, nadcházející zkáza.*

V ruském materiálu jsme v rámci shodného přívlastku zaznamenali i několik případů tzv. obmykání. Tento interpoziční slovosled je charakteristický pro ruský odborný styl (Flídrová 2009). V jeho populárně-naučné variantě se však podle našich zjištění vyskytuje v mnohem menší míře. Převládá zde tedy snaha o jednodušší a pro čtenáře srozumitelnější slovosled.

Př.: *Проведенный Госкомитетом по охране животного мира и окружающей среды Хакасии анализ.*

Zvláště v ruských textech je hojně zastoupen také přívlastek neshodný, což je dáno jednak rozmanitostí využití slovesných substantiv, jednak širším užitím genitivu v ruštině (srov. PMR I 1961: 293). V češtině pak některým ruským neshodným přívlastkům odpovídají přívlastky shodné vyjádřené vztahovým adjektivem. Pravidlem je to například u názvů chemických sloučenin:

Srov. př.: *двуокись серы – oxid siřičitý, диоксид углерода – oxid uhličitý.*

Srov. další kontrastní př.: *кольцо безопасности – bezpečnostní okruh, уровень воды – vodní hladina.*

Paralelní př.: *подвиды растений – poddruhy rostlin, подкисление океана – okyselení/okyselování<sup>13</sup> oceánu.*

Neshodný přívlastek však nebývá vyjádřen jen prostým pádem, ale též pádem předložkovým. Při překladu do druhého jazyka musíme tedy brát ohledy i na rozdíly ve valenci ruských a českých substantiv.

Př.: *панацея от потепления – lék na oteplování, предупреждение о мрачном будущем – varování před chmurnou budoucností.*

---

<sup>13</sup> V ruštině jsou na rozdíl od češtiny podstatná jména slovesná obvykle vidově neurčitá (srov. PMR I 1961: 225).

V některých případech, zvláště je-li ruský neshodný přívlastek vyjádřen deverbativním substantivem, je třeba při překladu do češtiny zcela upustit od předložkové vazby a zvolit vedlejší větu přívlastkovou či konstrukci s participiem.

Př.: *политика по внедрению раздельного сбора мусора* – *politika týkající se zavedení odděleného sběru odpadu*. (těsný přívlastek)

V populárně-naučných člancích, zejména ruských, dochází u neshodného přívlastku k řetězení substantiv v genitivu. Tyto genitivní řetězce jsou vlastní především odbornému stylu. V jeho populárně-naučném podstylu však nedosahují takové délky jako v jeho čistě odborné variantě. Projevuje se tu tedy opět tendence k uvolněnější syntaktické stavbě (ve srovnání s čistě odborným stylem).

Srov. př.: *необходимость исследования проблем экологии природных парков* (4 genitivu) – *potřeba výzkumu ekologických problémů přírodních parků* (3 genitivu); *задачи сохранения уникального биологического разнообразия региона* (3 genitivu) – *cíle zachovat unikátní biologickou různorodost (v) regionu* (neshodný přívlastek vyjádřený infinitivem).

Dalším rozvíjejícím větným členem, který poměrně výrazně zvyšuje podíl jmenné složky v populárně-naučných textech, je přístavek. V našem ruském i českém materiálu se objevuje jak přístavek volný, tak přístavek těsný, což je substantivní přívlastek (ПГ 2 1979). V rámci těsného přístavku můžeme vyčlenit čtyři základní tematické skupiny jeho užití. První skupinu tvoří nejrůznějšími zeměpisnými názvy, které konkretizují řídicí obecné jméno.

Př.: *остров Суматра, река Сочи; obec Dubany, řeka Bílina*.

Druhou skupinu reprezentují obecná jména, jež upřesňují rodovou příslušnost řídicího členu.

Př.: *растение опунция, натуральный эмульгатор лецитин; látka Ecovio, органическое разпouštědло aminixid*.

Třetí představují názvy chráněných území, případně ekologických organizací (přístavek, tj. vlastní jméno je v těchto spojeních v tzv. nominativu jmenovacím, PMR II 1960: 282).

Př.: *национальный парк «Берингия», организация Гринпис; národní park Баворскý les, экологическая организацие Arnika*.

Čtvrtou, nejméně početnou skupinou, jsou těsné přístavky u vlastního jména osobního určující profesi či funkci osoby (tento druh těsného přístavku stojí zpravidla před řídícím členem).

Př.: *Автомобильный эксперт международной организации Greenpeace Вольфганг Лобек; zoolog Miloš Holzer.*

Ve funkci těsného přístavku vystupují rovněž obecná jména udávající bližší charakteristiku řídícího substantiva. V našem materiálu jsou tyto přístavky ve většině případů součástí odborného termínu, přístavek tak spolu s řídícím substantivem tvoří jediný pojem (srov. «сложные наименования», Kubík, Balcar, Dlouhý 1977, Flídrová, Žaža 2005, „přístavkové spřežky“, Žaža 1999). Zatímco v ruštině jsou tato přístavková spojení celkem běžná, v češtině jim většinou odpovídá shodný přívlastek.

Srov. př.: *леса-питомники – lesní školky, компании-производители – výrobní společnosti.*

V češtině jsme tento typ přístavku zaznamenali jen u několika zoologických a botanických názvů.

Př.: *рыс **ostrovid** – обыкновенная рысь, борovice **kleč** – сосна горная.*

Pro populárně-naučné články je velmi charakteristický také přístavek volný, který konkretizuje (zužuje) význam řídícího členu, blíže jej určuje výčtem příkladů, vysvětluje jeho obsah nebo jen uvádí jiný název řídícího členu (druhy volného přístavku PMR II: 283n).

Př.: *На юге нашей страны размножился достаточно опасный сорняк, **аллерген амброзия.*** (konkretizující)

*Некоторые страны мира, например, **Франция, Швеция, Нидерланды** чрезвычайно активно развивают это направление.* (výčtový)

*Основная причина загрязнения воздуха выхлопными газами – это неполное сгорание, **то есть окисление углеводородного топлива.*** (vysvětlovací)

*Мá vliv i на volně žijící živočичy, **zejména на ptáky a noční lovce.*** (konkretizující)

*Moderní technologie, **jako např. automatická pračka či ústřední topení,** nám mají zjednodušit a zpříjemnit život.* (výčtový)

*Хлóза, **дřevěný cukr,** se pak používá jako sladidlo.* (ztotožňovací)

### 2.3.2 Deagentní konstrukce

Jedním ze specifických rysů odborného stylu je abstraktní zobecnění, jež zahrnuje neosobnost a objektivitu vyjádření (srov. Кожина 1972, Šimková 1991). Zpravidla je realizováno deagentizací promluvy, kdy je konatel děje (agens) odsunut do pozadí či zcela vyloučen ze struktury věty (srov. Šimková 1991). V populárně-naučném podstylu je však tato tendence k neosobnímu, objektivnímu podání informace omezována. V ruských i českých textech převažují konstrukce činné, ve kterých se pozornost soustřeďuje na subjekt děje. Přesto se vyskytují i deagentní struktury, přičemž v ruských textech téměř dvakrát častěji než v českých. Příčinu lze nalézt v samotném systému ruštiny, který více tíhne k tzv. asymetrickému větnému modelu, v němž je činitel děje odsunut z pozice podmětu a vyjádřen jiným pádem než nominativem, a to genitivem, dativem či instrumentálem (Žaža 1999: 71).

Podle A. Šimkové (1991: 33) jsou deagentní syntaktické konstrukce vybudovány podle tří strukturních schémat:

- a) Vf + 3. os. pl.;
- b) Vf + 1. os. pl.;
- c) dvoučlenná pasivní konstrukce s procesuálním významem.

Deagentní konstrukce podle schématu Vf + 3. os. pl. tvoří bezpodměté věty s neurčitým nebo všeobecným podmětem, které tvoří přechod mezi větami jednočlennými a dvoučlennými (Kubík et al. 1983). V našem ruském materiálu vyjadřuje tento typ vět existenci zobecněného, nikoli neznámého či neurčitého, konatele děje, jehož konkrétní význam by zde byl redundantní (srov. Šimková 1991). V českých textech těmto větám odpovídají konstrukce s trpným predikátem. Užití 3. os. pl. je v češtině možné jen tehdy, pokud mluvčí sám není účastníkem vyjadřovaného děje (Flídrová, Žaža 2005).

Srov. př.: *В солнечной энергетике сегодняшнего дня **выделяют** 3 основных направления: солнечные водонагревательные установки (коллектора), солнечные электростанции (СЭС) и фотоэлектрические преобразователи (ФЭП). – Ты **se** ještě **roztlišují** на насыщенные а ненасыщенные (обсуждая одну или две двойных связей).*

*В коллекторах с принудительной циркуляцией рабочего тела **используют** циркуляционный насос. – Тогого způsobу **se** **využívá** nejvíce в пищеварительном процессе.*

V konstrukcích schématu Vf + 1. os. pl. (indikativu či imperativu) dochází podle A. Šimkové (1991) k zobecňování konatele, které se projevuje ve spojení autora a čtenáře. Jejich pomocí může autor navazovat kontakt se čtenářem a aktivizovat jeho pozornost (Šimková 1991). Daný typ vět je frekventovanější v našem ruském materiálu.

*Рассмотрим некоторые известные виды разработанных новых энерготехнологий.* (1. os. pl. indikativu nebo imperativu) – **Podíváme se, jak se tento problém řeší u nás a u našich východních a západních sousedů.**

*Заметим, что установленная мощность всех источников энергии на земном шаре в настоящее время превысила 3,5 ТВт.* (1. os. pl. indikativu nebo imperativu) – **Všimněme si tedy alespoň několika z nich.**

Konatel děje je zobecňován také ve větách s autorským plurálem (srov. Šimková 1991), jenž je typický pro odborný styl. V populárně-naučných textech je však autorský plurál spíše výjimkou.

*Пř.: В течение первого десятилетия 21-го века мы наблюдаем тенденцию к сильному увеличению темпов роста выбросов.*

*Днес již tradičně rozlišujeme dva základní typy smogu: londýnský a losangeleský.*

Z deagentních struktur převažují v populárně-naučných textech dvoučlenné pasivní konstrukce. Na rozdíl od čistě odborného stylu, ve kterém se dle A. Šimkové (1991) častěji užívají struktury Vf + 3. os. pl. Pasivní konstrukce jednoznačně převládají v našem ruském materiálu, což je důsledek jednak obecně širšího uplatnění pasíva v ruštině, jeho užití není nijak stylisticky omezeno (PMR I 1961: 213), jednak větší tendence k neosobnímu sdělení v ruských populárně-naučných člancích.

*Сров. пр.: В результате абсолютно точно установлено, что чем дальше от опасных объектов, тем меньше вредных веществ накоплено в грибах. – При питвѣ забитých свиňух было зjištěно, že všechny nedlouho před smrtí ulovily a snědly pro ně neobvyklé rybí druhy, což indikuje, že svou obvyklou kořist nehledají snadno.*

*Геофизиками был проведен ряд экспериментов, которые наглядно продемонстрировали способность свинца активизировать образование зародышей кристаллов льда, из которых состоят облака. – První úspěšné pokusy nahradit fosfor arzenem v důležitých organických sloučeninách byly provedeny už v 80. letech 20. století.*

K deagentním syntaktickým strukturám patří rovněž věty tradičně jednočlenné, tj. bezpodměté. V ruském materiálu jsou zastoupeny opět mnohem více než v materiálu českém. V populárně-naučných článcích se vyskytují:

a) bezpodměté věty s jednoduchým slovesným predikátem

V ruských textech jde o věty s neosobním zvratným tvarem slovesa, a to především slovesa „sdělování“ (*писалось, отмечалось, говорилось*). V češtině jsou v těchto konstrukcích užívána slovesa se širší sémantikou (srov. Poljakov 2008).

Srov. př.: *Много раз говорилось о развитии туризма на таких территориях, о привлечении любителей дикой природы – экологического туризма, научных туристов и общего туристического потока в эти края.*

*Často se argumentuje majetkem města Kašperské Hory, který se dle informací Správy národního parku nachází pouhý 1 km od místa blokády. Letos se počítá minimálně s 15procentním nárůstem spotřeby.*

Neosobní zvratné tvary sloves se vyskytují i v podřadném souvětí s podmětovou větou spojkovou. Podle D. Poljakova však tyto věty nelze z formálního hlediska považovat za bezpodmětové, i když nemají podmět vyjádřený podstatným jménem v nominativu (Poljakov 2008: 208).

Př.: *Предполагается, что это создаст экран, отражающий солнечную радиацию обратно в космос.*

*Предпокладá se, že k udržení souvislého пермафросту je nutné, aby průměrná roční teplota byla nižší než -2,3 °C.*

V ruských populárně-naučných textech se setkáváme také s bezpodmětými větami vyjadřujícími fyzické a psychické procesy probíhající v lidském organismu. V češtině jim zpravidla odpovídají dvojčlenné struktury.

Srov. př.: *А вот Москве в этом смысле повезло гораздо больше. – **Тыто** však měly štěstí.*

V českém materiálu se na rozdíl od ruského objevují bezpodměté věty se slovesem rodu činného (nejfrekventovanější jsou tvary *jde o, dochází k, došlo k*). V ruštině jsou na jejich místě využívány dvoučlenné konstrukce, činné i trpné.

Srov. př.: *Кáценím всех нападёных стромů však **dochází k** eliminaci přirozeného výběру. – В результате **происходит** перестройка системы и механизмов её развития.*



*Převážně šlo o látky vyvolávající rakovinu nebo toxické pro reprodukci. – В них были найдены четыре опасных химические вещества – толуол, бензол, формальдегид и фталаты.*

b) bezpodměté věty se jmenným predikátem

V obou našich korpusech je jmenný predikát bezpodmětých vět tvořen nemoďálními predikativy označujícími různé stavy, konkrétně atmosférické, tělesné a duševní. Jeho součástí bývá i spona (v našem materiálu nejčastěji tvary slovesa *бýt/быть*), která se však v ruštině v přítomném čase nevyjádřuje (tj. jde o jmenný predikát s nulovou sponou).

Srov. př.: *Круглый год здесь жарко и влажно. – В noci a ráno je v této době dosti chladno.*

*Мне грустно, когда я вижу, как люди вырубают деревья. – Ze zateplování paneláků je rorýsům pěkně horko.*

*Всем им не до экологии. (hovorové predikativum) – Tyto společnosti nemají přílišnou důvěru ani chut' investovat do výzkumných projektů na využívání alternativních zdrojů. (dvoučlenná věta)*

Větám stavovým jsou sémanticky blízké věty s nemoďálními predikativy rezultativního významu (Grepl, Karlík 1989: 118). V našem ruském korpusu jsme zaznamenali jen věty s predikativem *известно*. V českých textech se na jejich místě nachází buď souvětí s vedlejší větou podmětovou („*je známo, že*“), nebo bezpodmětá konstrukce struktury Vf + 1. os. pl.

Srov. př.: *Известно о существовании около 22 видов, и каждый из них демонстрирует экстравагантные вариации пушистого одеяния. – Обecně je známo, že nemá-li vyšší rostlina mykorhitickou houbu, nemůže dobře prosperovat.*

*Ведь пока нам известно о них лишь чуть-чуть. – Ve skutečnosti о nich víme jen velice málo.*

c) bezpodměté věty se složeným predikátem

Bezpodměté věty se složeným predikátem jsou v našem materiálu nejfrekventovanějšími bezpodmětými větami. Hojnější zastoupení mají v našich ruských textech. Složený predikát je v nich tvořen většinou moďálním modifikátorem a infinitivem plnovýznamového slovesa, případně infinitivem spony a jmennou částí. V roli moďálního modifikátoru vystupují v populárně-naučných textech (ruských i českých) nejčastěji moďální predikativa.

Рř.: Согласно правилам гигиены **желательно** хотя бы один раз в неделю **подогревать** содержание накопителя до 72 °С. И потому России **нужно** как можно скорее **переходить** от опытных проектов к массовым. Поэтому **необходимо быть готовым** к учету аэрации больших поверхностей устройств, концентрирующих и воспринимающих солнечную энергию.

*Předně je třeba zmínit onu motivační složku. Lze jej pěstovat na pozemcích nevhodných k pěstování potravinářských rostlin. Je zapotřebí zvažovat vždy celý životní cyklus.*

Funkci modifikátoru plní rovněž modální slovesa. V ruském materiálu však tvoří mnohem rozmanitější skupinu než v materiálu českém.

Рř.: **Хочется напомнить**, в разное время в «обитаемой зоне» нашей Солнечной системы находились три планеты: Венера, Земля и Марс. Наверное, **стоит рассказать** подробнее о некоторых ныне существующих эко-поселениях. Поэтому с особой осторожностью **следует относиться** к дарам природы. Агрессивного хищника **пришлось** «ликвидировать».

*Mohlo se jednat o mimořádně odolné jedince nebo třeba o stromy lépe zásobené vodou.*

V ruském korpusu jsme zaznamenali také jednu větu, v níž byl modální modifikátor vyjádřen existenciálním slovesem.

Сrov. рř.: **Нам есть чему поучиться**. – *Мáте се стáле со учít.*

### 2.3.3 Polovětné útvary

Polovětné útvary (srov. «обособленные члены предложения с полупредикативным значением», Пипченко 2008) jsou jednak projevem tendence k nominalizaci vyjadřování, jednak tendence ke kondenzaci sdělení (srov. „slovesné kondenzátory“, Žaža 1999). Polovětné konstrukce stojí na hranici mezi skutečnou větou a prostým větným členem, jelikož obsahují jen částečnou predikaci (Mathesius 1942: 81). Vyjadřují totiž vedlejší děj („druhé sdělení“, Hrabě 1964), jenž je závislý na ději hlavním, pomocí neurčitých tvarů sloves (zejména přechodníků a participií), čímž dochází ke zhuštění projevu.

Využívání polovětných útvarů je jedním z charakteristických znaků ruských věcných stylů (PMR II 1960), což potvrzuje i námi zkoumaný materiál. V češtině se tyto konstrukce rovněž užívají, avšak v daleko menší míře. Čeština místo polovětných útvarů preferuje vedlejší věty (popř. hlavní věty) s určitým tvarem slovesa. Česká větná stavba je tak oproti ruské mnohem uvolněnější.

V našem materiálu jsou polovětné útvary tvořeny nejčastěji obraty se slovesnými adjektivy, které mají ve větě platnost volně připojeného přívlastku (popř. těsného přívlastku). Základem těchto útvarů jsou v ruštině i češtině činná participia času přítomného. V ruštině však jejich výskyt značně převyšuje míru jejich zastoupení v češtině, neboť ta dává ve většině podobných případů přednost vztahné vedlejší větě přívlastkové.

Srov. př.: *Солнечные станции должны иметь аккумулятор, **позволяющий выравнивать сезонные колебания выработки.*** – *Bakterie se tak stává odolnou nejen vůči antibiotikům, ale získává i další schopnosti, **které jí umožní lépe přežívat.***

V ruštině se rovněž hojně užívají polovětné útvary s činnými participii času minulého. V češtině ale tato slovesná adjektiva nezdomácněla (Grepl, Karlík 1989), proto se místo nich zpravidla užívají opět české vedlejší věty přívlastkové.

Př.: *ВИЭ — это единственный вид энергии, **сопровождавший человека всю его историю.*** – *Мы totiž ztrácíme pohled na oblohu plnou hvězd, **který nás přitom provázel tisíce let.***

Polovětné konstrukce tvoří také trpná participia času přítomného i minulého. I když se tyto útvary objevují v obou našich korpusech, v českých textech jim v některých případech konkuruje vedlejší věta přívlastková.

Srov. př.: *Рост глобальной температуры и смещение зон выпадения осадков, **наблюдаемых в последние годы,** может повлиять на водный баланс самых крупных африканских рек, Нила и Лимпопо.* – *Рычлý úbytek ledu, **který lze nyní pozorovat v Arktidě,** vyrovnává jeho odpovídající nárůst v Antarktidě.* (vedlejší věta přívlastková)

*Зерновые, **выращенные естественным методом имеют высокий ствол,** что позволяет им выстоять при сильных ветрах.* – *Stejně jako potraviny **вырощенные экологически щетрым způsobem bez негативных zásahů do krajiny i zemědělské půdy** несут значку BIO, так <...>.* (přívlastek těsný)

V ruských textech se uplatňují rovněž polovětné útvary s přechodníky, jež mohou vyjadřovat různé příslovečné okolnosti hlavního děje. Ze syntaktického hlediska zde tedy plní funkci volně připojeného příslovečného určení. V našem ruském materiálu se vyskytují především přechodníky přítomné, vidu nedokonavého, zcela výjimečné však nejsou ani přechodníky minulé, vidu dokonavého. Čeština místo přechodníkových konstrukcí volí při vyjadřování okolností děje nejčastěji větu vedlejší či hlavní a předložkovou vazbu.

Příklady přechodníků přítomných: *Тунец поглощает радиоактивный цезий, питаясь загрязненными кальмарами и крилем.* (volně připojené příslovečné určení času – *když se stravuje*)

*Новый дисперсант, произведенный в лаборатории Университета, плавает на поверхности, разлагая в то же время нефтяную пленку на более мелкие капли.* (volně připojené příslovečné určení průvodního děje – *plave na povrchu a zároveň rozkládá*)

*Разлагая нефтяную пленку на более мелкие частицы, в некоторых случаях удастся улучшить процесс микробиологического распада.* (volně připojené příslovečné určení podmínky – *rozkladem ropné skvrny*)

*Учитывая высокий уровень интереса общества к этой теме, а также ее важность, все результаты программы будут вынесены на ежегодное рассмотрение межведомственной комиссии по вопросам охраны озера Байкал.* (volně připojené příslovečné určení podmínky, případně zřetele – *vzhledem k vysokému zájmu*)

Příklady přechodníků minulých: *Это решение, после нескольких лет планирования и консультаций, было принято с целью защитить экосистему океана, ограничив рыболовство и добычу нефти и газа у австралийского побережья.* (volně připojené příslovečné určení způsobu – *omezením rybolovu a těžby ropy*)

*Теперь производители полиэтилена надеются использовать это обстоятельство в свою пользу, обеспечив мировой рынок более дешевым полимерным продуктом.* (volně připojené příslovečné určení průvodní okolnosti – *a poskytnout levnější polymerní produkt*)

V češtině, kde přechodník vystupuje v roli doplňku, jsme zaznamenali pouze jeden případ, a to přechodník přítomný, vidu nedokonavého.

Př.: **Opíraje se** o přírodní zákon o zachování hmoty, uvádí (odborný garant MŽP), že pneumatika průměrně během své životnosti ubude na váze o 1–1,5 kg.

Polovětnou konstrukci může tvořit také infinitiv, který „je kondenzátorem jako tvar, neboť tím, že implikuje závazně subjekt děje, implikuje zároveň, je-li ho užito ve funkci některého členu věty jednoduché, v této větě „druhé sdělení“, nahraditelné větou vedlejší“ (Hrabě 1964: 35). Charakter polovětné vazby má však infinitiv jen v případě, že ve větě zastává funkci podmětu, předmětu, přívlastku (u substantiv s modální charakteristikou) či příslovečného určení účelu (po slovesech pohybových).<sup>14</sup> V našem materiálu jsou infinitivní obraty využívány ke kondenzaci sdělení (ve srovnání s předcházejícími) zřídka.

Srov. př. infinitivu v pozici podmětu: *Людам с сердечными или респираторными заболеваниями, пожилым людям и детям рекомендуется **уменьшить** физические нагрузки и активный отдых.*

*Jejím cílem je s pomocí legislativních nástrojů **zabránit** poškozování přírody.*

Srov. př. infinitivu v pozici předmětu: *Мальдивы планируют к 2017 году **открыть** крупнейший в мире морской заповедник.* (tautosubjektový/tautoagentní)  
*Гринпис призвала индийцев **бойкотировать** продукцию брендов Britannia, ITC, Parle и Godrej.* (heterosubjektový/heteroagentní)

*Лidé v Česku se už naučili odpady **třídít**.* (tautosubjektový) *Doporučujeme (námi preferovaná varianta) **napustit** dřez teplou vodou s prostředkem na mytí nádobí a **umýt** všechno nádobí v jedné vodě.* (heterosubjektový)

Srov. př. infinitivu v pozici neshodného přívlastku: *Жители Ричмонда получили оповещение о необходимости **оставаться** в своих домах и плотно **закрыть** двери и окна.*

*Organické sloučeniny rtuti mají mimořádně velkou schopnost **hromadit se** v organismech a **přenášet se** dále potravním řetězcem.*

Verbální substantiva jsou dle V. Hraběte (1964: 35) kondenzátorem „méně pregnantním a nižšího řádu, než je infinitiv,“ jelikož neimplikují subjekt děje závazně. Deverbativní substantiva vystupují v polovětné vazbě ve funkci podmětu, předmětu, neshodného přívlastku a příslovečného určení.

Srov. př.: *Но его **принятие** позволило в достаточной мере решить несогласованность ныне существующего лесного, водного и природоохранного*

---

<sup>14</sup> V našich korpusech nebyl zaznamenán ani jeden případ infinitivu ve funkci příslovečného určení účelu.

законодательства. (podmět) Британцы, пожалуй, как никто другой, заботятся **о сохранении** природы. (пředmět) Еще одним естественным фактором является магнитное поле, оказавшее большую помощь в **обнаружении** корреляции между вращением Земли и изменением среднегодовых температур на больших временных интервалах. (neshodný přívlastek) При **вхождении** в плотные слои атмосферы это топливо замерзнет. (příslowečné určení)

Vždyť ohleduplné **houbaření** je velmi hezkou zálibou mnoha lidí a přispívá k lepšímu **rozmnožování** všech druhů hub a také rostlin. (podmět – předmět) Parazit oslabuje jeho obranyschopnost a dává tak možnost **nastoupení** dalším chorobám. (neshodný přívlastek) Všude se radí, že se pet lahve mají před **vhozením** do žlutého kontejneru sešlápnout. (příslowečné určení)

Užitím polovětných útvarů dochází ke zhušťování informací, k jejich větší či menší implikaci, avšak je dosahováno téměř stejného komunikačního cíle jako při užití dekonzenzované výpovědi (PMČ 1995: 454n).

### 2.3.4 Vsuvky

Vsuvky jsou slova, slovní spojení nebo věty (jednočlenné i dvojčlenné), které doplňují, zpřesňují věcnou informaci, nějakým způsobem ji komentují či zdůrazňují, nebo naopak charakterizují jako méně důležitou (srov. Havlová 1961, Havránek, Jedlička 1960: 291n). Do věty se vkládají volně, a proto nejsou začleňovány do její syntaktické stavby, tvoří tzv. vedlejší promluvovou linii.

Podle B. Havlové (1961) jsou vsuvky velmi produktivní zejména ve stylu publicistickém a populárně-naučném (což potvrzuje i námi zkoumaný materiál), a to proto, že „vedle vlastní funkce sdělení mají i specifickou funkci činit sdělení přehlednějším a živějším“ (Havlová 1961). Nicméně v našem ruském materiálu se vsuvky vyskytují mnohem častěji než v paralelním českém materiálu.

V obou našich jazykových korpusech se objevují nejen tzv. ustálené vsuvky (automatizované výrazy), ale také vsuvky příležitostné. Ustálené vsuvky mají v našem materiálu různou funkci (srov. Flídrová, Žaža 2005: 83n). Nejčastěji vyjadřují jistotní modalitu:

Srov. př.: *Корексит содержит химические вещества, которые вызывают внутренние кровотечения и, очевидно, влияют на рост уровня смертности морских форм жизни в Мексиканском заливе.*

*О многих других hub zřejmě ani nevíme, že existují.*

Pro populárně-naučné texty (na rozdíl od vědeckých) jsou typické i vsuvky vyjadřující autorův hodnotící postoj k obsahu, přičemž autoři využívají téměř jen dvou, a to *bohužel / к сожалению* a *naštěstí / к счастью*.

Srov. př.: **К счастью**, этот уровень пока не превышает предельно допустимые уровни радиационного загрязнения.

*Na rozdíl od mnoha srovnatelně velkých nebo menších zemí je Česká republika bohužel v tomto ohledu pasivní.*

Důležitou roli hrají v populárně-naučných textech (stejně jako i ve vědeckých) ustálené vsuvky, které hodnotí způsob vyjadřování myšlenek a poukazují na jejich organizaci. Podle A. M. Peškovského (2001) se tyto vsuvky svým významem blíží spojčím («стоят на рубеже между вводными словами и союзами», Пешковский 2001: 410). Plní funkci textových konektorů a orientátorů. Textové konektory jsou prostředky, jež zajišťují návaznost jednotlivých částí textu, zatímco orientátory slouží k logickému členění textu a usnadňují tak čtenáři orientaci v obsahu.

Srov. př. ustálených vsuvek hodnotících způsob vyjadřování myšlenek: **Проще говоря**, человечество уже осознало, что больше так жить нельзя, а как надо – не знает. – *Ale tím už se žádná energie neušetří, protože se, laicky řečeno, vyvětrá.*

Srov. př. ustálených vsuvek poukazujících na organizaci myšlenek: **Во-первых**, стоит отметить, что земля, на которой установлены ветровые турбины, активно используется фермерами для выращивания сельскохозяйственных культур. – *Je třeba jej jako celek důsledně odlišovat od vědecké ekologie na straně jedné a od institucionálně-státní ochrany přírody na straně druhé.*

V neposlední řadě se vyskytují také ustálené vsuvky vyjadřující názor jiné osoby (osob). Zatímco pro vědecké texty jsou nezbytné přesné citace a odkazuje se ke konkrétnímu zdroji, v populárně-naučných textech je „nevlastní“ názor většinou přivlastňován celé skupině odborníků.

Srov.: **По мнению ученых**, они смогут быстро и эффективно начать поглощать углекислый газ. **Неblahé trendy** **prý** lidstvo vystavují zkoušce nejtěžší.

V našich ruských populárně-naučných textech je cizí názor vyjadřován velmi často i parentetickou vedlejší větou, jež bývá uvozena podřadicí spojkou „как/как“ (srov. „specificky publicistické parenteze“, Pilátová 2009).

Př.: *Как говорят эксперты, эти газы способствуют не только изменению климата, но и ежегодному уничтожению миллионов тонн зерна.*

V českých textech této parentetické konstrukci (spojka „как/как“ + sloveso mluvení + zdroj informace) odpovídá konstrukce s předložkou „podle“ (podle + genitiv podavatele informace). V češtině se však již nehodnotí jako vsuvka, ale jako příslovečné určení zřetele (podle MČ 2 1986).

Př.: *Řada ohrožených druhů je nyní podle vědců již pravděpodobně odsouzena k vymření.*

Pokud srovnáme ruské a české texty z hlediska užití ustálených vsuvek, potvrzuje se jejich širší uplatnění (zejména konektorů a orientátorů) v ruských populárně-naučných textech stejně jako v textech stylu odborného (srov. Flídrová 2008/1).

V našem materiálu jsou bohatě zastoupeny také vsuvky **příležitostné** (aktuální), jež poskytují doplňující, zpřesňující nebo vysvětlující informaci k základnímu obsahu věty, přičemž ale narušují její syntaktickou jednotu (srov. «вставные конструкции», Валгина 2003). Od ostatního textu jsou oddělovány především pomocí závorek, někdy ale i pomlčkou.

Srov. př.: *Радиоактивный цезий (его в грибах будет больше, чем в почве, примерно, в 20 раз) поглощается моховиками, маслятами, свинушками и сыроежками.*

*Biobavlna nebo také organická bavlna (z anglického organic cotton) se pěstuje bez použití syntetických chemických pesticidů.*

### 2.3.5 Stavba souvětí

V ekologických populárně-naučných článcích představují souvětí necelou polovinu vět v textu. Zatímco v ruském materiálu tvoří souvětí přibližně 42 % vět v textu (30 % souvětí se dvěma predikativními částmi a 12 % složitá souvětí), v českém



je poměr souvětí o něco vyšší, činí asi 49 % (34 % se dvěma predikativními částmi a 15 % složitá souvětí).<sup>15</sup> Častější výskyt souvětí v českých textech je projevem větší tendence k uvolněnější větné stavbě v češtině než v ruštině. Ruská větná stavba je sevřenější, vedlejší děj se totiž mnohdy vyjadřuje neplnou predikací prostřednictvím polovětných útvarů.

Souvětí jsou ve většině případů tvořena dvěma či třemi predikativními částmi, objevují se však i složitější souvětí. V ruštině jsme zaznamenali maximálně pět predikativních částí jednoho souvětí, v češtině sedm.

*Пр. Само определение «пестициды» свидетельствует о том, что препараты предназначены для уничтожения вредителей, а то, что они «циды», определяет их высокую биологическую активность, в результате чего они могут негативно влиять не только на сельскохозяйственных вредителей, но и на человека.<sup>16</sup>*

*Firma slibuje, že svým zákazníkům bude časem dodávat certifikovanou biobavlnu, leč momentálně nemůže stoprocentně zaručit, že bavlna, kterou nakupuje, je biologického původu, protože na černém trhu se prodává třikrát více bavlny, než se jí vypěstuje.<sup>17</sup>*

Mezi jednotlivými predikativními částmi v souvětí zcela převládají vztahy pořadnosti, a to v ruštině i češtině. V rámci souvětí souřadných se vyskytují převážně souvětí slučovací a odporovací. Vztahy slučovací jsou realizovány buď asyndeticky, nebo pomocí spojek, v ruštině je to nejčastěji spojka „и“, v češtině „a“.

*Пр. Миллионы тонн пластика попадают в океаны, распадаются со временем на крошечные частицы и превращают воду в весьма неаппетитный пластиковый «суп».*

*Určitá míra světelného znečištění vzniká nevyhnutelně (např. odražené světlo) a nelze jej eliminovat.*

---

<sup>15</sup> Statistické údaje vycházejí pouze z reprezentativního vzorku materiálu, slouží tedy spíše jen pro orientační představu.

<sup>16</sup> Souvětí souřadné o dvou větách hlavních spojených poměrem slučovacím (spojkou „a“ – význam připojovací), na první větě hlavní je závislá vedlejší věta předmětová, na druhé větě hlavní je závislá vedlejší věta podmětová a nepravá vedlejší věta důsledková („в результате чего“).

<sup>17</sup> Souvětí souřadné o dvou větách hlavních spojených poměrem odporovacím (leč), na první větě hlavní je závislá vedlejší věta předmětová (že), na druhé větě hlavní je závislá další vedlejší věta předmětová (že) s vedlejší větou přívlastkovou (kterou), vedlejší věta příslovečná důvodová (protože) a příslovečná srovnávací (než).

V souvětích odporovacích jsou v našem materiálu nejběžnější ruské spojky „но, однако“ a české „ale, však“.

Рї.: *За последние 15 лет в Соединенных Штатах ядерная и ветровая энергетика произвели сопоставимые объемы электроэнергии, **но** субсидирование ядерной отрасли превышает ветровую более чем в 40 раз.*

*В последних letech se situace в souvislosti se zlepšením čistoty vod в tocích zlepšuje, je však zapotřebí jim pomoci umělou cestou.*

Ve zkoumaných textech mají důležitou úlohu také souřadně připojené věty důsledkové, důvodové a vysvětlovací, což vyplývá z požadavku populárně-naučného podstylu předávat vědecké poznatky logickým a srozumitelným způsobem tak, aby je pochopil i laický čtenář. Souvětí důsledková jsou v ruském i českém materiálu spojena zpravidla spojkou „поэтому“, „proto“.

Рї.: *Эко-хлопок собирают вручную, **поэтому** он мягче обычного и лучше пропускает воздух.*

*Биобавlněné латky бývají podle studie také барvenы мѣнѣ тохичкыми барвы, а **proto** биобавlněné одѣвы затѣжуют в целку жывотнї прострѣдї тохичкыми chemickými латками аж о 90 % мѣнѣ, неж је тому у конвенцїнѣо бавlněнѣо вѣробку.*

Věty vysvětlovací a důvodové jsou připojovány: v ruštině pomocí výrazů „то есть, а именно“ a částicí „ведь“, v češtině nejčastěji částicemi „totiž“ a „vždyt“.

Рї.: *Отдельные виды пестцидѣо могут накапливаться в окружающей среде, **то есть** возникает опасность влияния пестцидѣо на генетический аппарат человека.*

*К пранї је дешћѣо вѣо остатнѣ вѣлми вѣоднѣ, је **totiž** мѣккѣ а праци прострѣдек се в нї добрѣ розпрѣштї а шпїна се з прѣдла лѣпе увѣлнуже.*

Souvětí stupňovací a vylučovací se v našem materiálu vyskytují pouze ojedinelé.

Рї.: *Многие страны отказались от еѣ культивирования, и **даже** полностью запретили выращивание в любом виде. (souvětí stupňovací)*

*В некоторых государствах Евросоюза полиэтиленовые пакеты уже запрещены для использования в магазинах и супермаркетах, **или** же потребители должны платить за них дополнительно. (souvětí vylučovací)*

*Nikdo z нас si nedovede představit Zemi bez stromů а rostlin celkově, **nebo** je tato představa pro něj značně smutná а nepřijatelná. (souvětí vylučovací)*

Mezi souvětími podřadnými v obou našich jazykových korpusech jednoznačně převládají vedlejší věty přívlastkové, a to i přesto, že jim v ruštině konkurují konstrukce s přídavnými jmény slovesnými (tj. volně připojené shodné přívlastky). Druhým nejčastějším typem jsou vedlejší věty příslovečné (zejména důvodové, účelové, podmínkové a přípustkové), a pak vedlejší věty předmětové. Při srovnání ruského a českého materiálu je počet těchto vedlejších vět vyšší v češtině. Přívlastek, předmět a příslovečné určení bývají v ruštině (častěji než v češtině) vyjadřovány také pomocí neurčitých slovesných tvarů (přechodník, slovesná adjektiva, infinitiv, podstatná jména slovesná).

Vedlejší věta přívlastková má převážně podobu věty vztahné, uvozené ve většině případů vztahným zájmenem „*который/который*“, zřídka i vztahnými zájmennými příslovci a v češtině také přívlastňovacím zájmenem „*jehož*“.

Př.: *Экологи пытаются определить заболевание, которое угрожает исчезновением краснокнижного самшита в лесах Сочи. – В условиях, когда доступные нефть и газ заканчиваются, а реальных прорывных технологий, способных заменить их, так и не создано, <...>.*

*V případě bavlny je proto vhodnou alternativou materiál pocházející z ekologického zemědělství, ve kterém je bavlník pěstovaný s minimálním množstvím chemických prostředků. – Rtuť je velmi toxický těžký kov, jehož vlivem dochází ke zničení či porušení struktury bílkovin v buňkách.*

Vedlejší věta předmětová má v ruských i českých textech výhradně jen podobu věty obsahové uvozené spojkou „*что/že*“.

Př.: *Ученые Калифорнийского технологического института (США) обнаружили, что увеличение количества аэрозолей в атмосфере будет иметь побочные эффекты.*

*Studie uvádí, že podle některých zdrojů se v této fázi životního cyklu uvolňuje do odpadních vod až dvacet procent barviv.*

Vedlejší věty příslovečné vyjadřují nejrůznější vztahy a okolnosti děje podobně jako jednotlivé druhy příslovečného určení. V námi zkoumaných korpusech jsou nejběžnější příslovečné věty důvodové, účelové, podmínkové a přípustkové. Vedlejší věty účelové jsou v ruských i českých textech uvozovány výlučně spojkou „*чтобы/aby*“, doprovázené někdy odkazovacími výrazy, např. „*для того (чтобы) / proto (aby)*“.

Рђ.: *Сотрудники Римского биопарка принимают экстренные меры для того, чтобы помочь животным пережить удушающую зной в городе, <...>.*

*A aby земѣdělci zamezili například plesnivění úrody, která byla strojově sklizena, aniž by byla úplně suchá, dávají přednost ručnímu sběru.*

Věty důvodové jsou v českých textech připojovány v podstatě jen pomocí spojky „protože“, ojediněle se vyskytuje i knižní spojka „neboť“. Naopak v ruštině jsou hojně využívána synonyma „так как, потому что“ a knižní „поскольку“ (protože, поневадъ, jelikož).

Рђ.: *Поскольку многие исследователи и крупные ученые предлагают размещать высокотемпературные и <...> тепловые гелиоустановки в пустынях, так как там наибольшее поступление солнечной энергии, то уместно описать пустыню как она есть и воздействие различных её типов на искусственные сооружения.*

*Je to dobře, protože právě vymírání uvolňuje prostor evoluci. Většina ekologických zemědělců se tak nemusí nijak zvlášť obávat zvýšených nákladů spojených s přebudováním kotců, neboť podmínky v jejich chovech jsou již nyní nadstandardní.*

Vedlejší věty podmínkové v našem materiálu vyjadřují jednak reálnou podmínku, jež je uvozena: v ruštině především spojkou „если“, v češtině spojkami „jestliže, jestli, když, pokud“, případně částicí „-li“, a jednak podmínku potencionální (méně častý případ) připojenou výrazy „если бы“, „кдыбу“. V ruských podmínkových souvětích se v některých případech objevuje při spojce *если* ve větě hlavní i souvztažné slovo.

Рђ.: *Если этот воздух загрязнен, то он может способствовать воспалению дыхательных путей.*

*Если dáme přednost sezónním biopotravinám od místních zemědělců, činíme zásadní krok ke snížení naší uhlíkové stopy.*

Přípustkové věty vedlejší jsou v ruštině připojovány zejména spojkami „хотя, несмотря на то, что“, v češtině spojkami „i když, přestože“.

Рђ.: *С увеличением облачности инсоляция уменьшается значительно (для ФЭП), хотя основная часть рассеянной радиации вместе с прямой составляющей солнечного излучения достигает поверхности земли.*

*A přestože jsou některé třídící linky na sklo vybaveny důmyslným zařízením, <...>, tak sem tam nějaký drobný střípek porcelánu může proklouznout.*

Přísluvečné vedlejší věty účinkové (uvozené spojkami „*так что*“, „*также*“) časové (uvozené spojkami „*когда*“, „*кdyž*“) a místní (uvozené vztahnými příslovci „*где, куда*“, „*где, там*“) a vedlejší věty podmětové (uvozené spojkami „*что*“, „*že*“) patří k méně frekventovaným typům vedlejších vět, věty přísudkové a doplňkové jsou v našem materiálu velmi vzácné.

Př.: *В образце опресненной воды не было найдено амёб, так что можно предположить, что <...>. – Flóra se příliš nerozrůstá, ale i fauna „okousává“ a drobí minerální agregáty, takže půdní flóra může růst na větší ploše.* (účinkové vedlejší věty)

*Когда исследователи впервые взялись за этот вопрос, они изучали только полимеры <...>. – Když se v lese pase velké stádo, les se nemůže přirozeným způsobem vyvíjet.* (časové vedlejší věty)

*С другой стороны известно, что торфяно-болотистые леса содержат огромное количество углерода. – Dalším pozoruhodným údajem je například to, že za rok se z hektaru vodní nádrže s řasami dá získat zhruba 80 krát více biopaliv, než z hektaru obilovin.* (vedlejší věty podmětové)

*В итоге автомобильный мир стал таким, каким мы знаем его сейчас.* (vedlejší věta přísudková)

*Je vcelku běžné pozorovat hmyz, jak pije vodu z kaluží v oblastech s dostatkem minerálů.* (vedlejší věta doplňková)

Přestože jsou v našich korpusech syntaktické vztahy souřadnosti (koordinace) mezi větami v souvětí vyjadřovány z velké části prostředky parataktickými (tj. souřadícími spojkami nebo asyndeticky) a vztahy podřadnosti (subordinace) prostředky hypotaktickými (podřadícími spojkami, vztahnými zájmeny a příslovci), vyskytují se i souvětí, kde tomu tak není. Jde o tzv. nepravé vedlejší věty, ve kterých je souřadný vztah vyjádřen hypotakticky.

V našich populárně-naučných textech se vyskytují nepravé vedlejší věty vztahné navazovací, které navazují na obsah předcházející věty (podrobněji o jednotlivých typech nepravých vedlejších vět např. MČ 3 1987: 533n, Flídrová 1999). V ruském materiálu jsou tyto nepravé vedlejší věty zastoupeny větší měrou než v materiálu českém. V ruských textech vyjadřují jak souřadné vztahy slučovací (uvozené vztahným zájmenem „*что*“, příslovci „*причем, после чего*“), tak důsledkové (uvozené vztahným výrazem „*в результате чего*“). V českých textech se nepravé vedlejší věty vztahné

objevují výhradně jen ve vztahu slučovacím (uvozené vztažným zájmenem „což“ a jeho pádovými variantami, příslovci „*причем, наčeж*“).

Srov. příklady souvětí souřadných slučovacích:

*Зерновые, выращенные естественным методом, имеют высокий ствол, что позволяет им выстаивать при сильных ветрах, а впоследствии их используют в животноводстве. – Консьюмеризм распространяется по планете по пятам глобализации, причем в обществах с развитым потреблением многочисленные программы по рационализации использования ресурсов почти не дают экономии.*

*Место nich se vysázejí nové, mladé stromы, čímž se celý proces obnovы aleje uzavře. – Vytvořený kultivační roztok se inokuluje do kořenových balů semenáčů, наčeж se houbová vlákna zachytí a vzniká tak mykorhizické soužití prospěšné jak rostlině, tak i houbě.*

Ruský příklad souvětí souřadného důsledkového:

*Бытовой мусор, который ранее отправлялся на свалки, используют для производства энергии, в результате чего 85% содержащейся в отходах энергии превратится в электричество и тепло.*

V českém materiálu byl zaznamenán i jeden příklad nepravé vedlejší věty spojkové v souvětí souřadném odporovacím.

Př.: *Место toho, aby vedení kraje инвестовало до освіти, která by обыватеle научила více přemýšlet о том, со nakupují а в jakých oblastech, což by vedlo ke snížení množství odpadů, зафинансуje raději spalovnu, která k tomu, aby se двомиллиардовая инвестице до její stavby вылатила, потребуje stálý а vysoký прїjem отпаду.*<sup>18</sup>

### 2.3.6 Expresivní syntaktické prostředky

Expresivní syntaktické (a nejen syntaktické) prostředky hrají v populárně-naučných textech důležitou roli, pomáhají totiž realizovat základní cíle a principy tohoto podstylu, především princip všeobecné přístupnosti a názornosti («принцип доступности и наглядности», СЭСРЯ 2003).

---

<sup>18</sup> Souvětí s dvěma nepravými vedlejšími větami, spojkovou (*aby*) a vztažnou (*což*).

Nicméně v našem ruském i českém materiálu jsou expresivní prostředky na úrovni větné stavby zastoupeny jen v omezené míře (převládají v rovině slovní zásoby, kde jsou uplatňována obrazná pojmenování a hovorové výrazy). V oblasti syntaktické se pro oživení populárně-naučného slohu využívají zejména věty tázací, zvolací a rozkazovací (srov. Bečka 1948). K expresivním syntaktickým schémátům patří rovněž subjektivní slovosled, motivované opakování, parcelace či apoziopese výpovědi (srov. PMČ 1995).

Dané expresivní konstrukce jsou v našem materiálu charakteristické především pro titulky článků, které mají čtenáře na první pohled zaujmout a přilákat (viz 2.3.7). V samotných textech, kde slouží k udržení pozornosti, se vyskytují méně a jedná se zejména o modalitní modifikace neutrálních oznamovacích vět. Nejčastěji je užito vět tázacích, doplňovacích i zjišťovacích. Na otázky doplňovací je v ekologických textech zpravidla následně odpovězeno. Některé z nich jsou tvořeny jen tázacím zájmenem/příslovcem, ostatní výpovědní komponenty jsou elidovány, protože jsou známy z předchozí věty.

Srov. př.: *Какие же существуют другие методы защиты растений, и, прежде всего сельскохозяйственных? – Как решить проблему огромных островов из пластикового мусора, плавающих по Мировому океану?*

*Можно один раз в неделю употреблять только растительную пищу, что позволит снизить глобальные потребности в воде и экономии энергии. Как?*

*Как tedy nakládat s bioodpadem? – Jaké je řešení?*

*Везде се радí, же се пет лахве мајí пред вхоженím до жлутého контейнеру сеšлápnout. Proč?*

Otázky zjišťovací zůstávají v našem materiálu ve většině případů bez odpovědi, aby se čtenáři nad danou problematikou zamysleli.

Př.: *Вы все еще считаете, что пластик не может быть повторно использован в конце срока годности? – Растворять нефть и запускать ее в пищевую цепь в процессе удаления разливов не кажется очень удачным решением, не правда ли?*

*Ненí зајíмавѣjší pozorovat, jak se les мѣнí без lidských zásahů než s pomocí motorových pil a odkорňоваčů? – Купujete si balenou vodu?*

Vedle tázacích vět jsou bohatě zastoupeny i věty zvolací, jež jsou emocionálně zabarvenými variantami modálních typů vět (srov. Валгина 2003).

Př.: *За последние полвека повышение уровня моря за счет выкачивания грунтовых вод составило как раз 0,77 мм в год! – В России пить воду из-под крана нельзя!*

*Biopotravinám můžete důvěřovat! – Talíř do skla ne! – Jenže sklo a porcelán jsou dvě naprosto odlišné věci!*

Expresivní konstrukce s parcelovanou výpovědí jsme zaznamenali pouze v ruských textech (větší uplatnění mají v ruských i českých titulcích).

Př.: *Конечно, тут жарко. Жарко и сухо.*

V populárně-naučných textech je využíváno také záměrného opakování částí výpovědi, a to s funkcí intenzifikační, kdy se opakováním vyjadřuje velká míra nebo stupňování vlastnosti anebo děje (Grepl 1967).

Př.: *Лесов становится все меньше и меньше.*

*Tento ekologicky nesprávný způsob argumentace je stále více a více zpochybňován.*

Expresivitu větné stavby populárně-naučných článků zvyšuje i užití hodnotících vsuvek (nepatrně větší zastoupení mají v ruštině), kterými je vyjadřován subjektivní postoj autora k obsahu sdělení, jeho údiv, radost, zklamání apod., př.: *естественно, к счастью; кirodivu, боhužel* (viz také podkap. 2.3.4).

Srov. př.: *Биологов, естественно, заинтересовал вопрос: для чего же нужны эти некодирующие uPHK? – При́ти сем **kipodivu** také houby.*

Užití expresivních prostředků i na úrovni větné stavby svědčí o snaze autorů co nejvíce text zatraktivnit a upoutat zájem širokého okruhu čtenářů, a tím splnit hlavní požadavky popularizačních textů.

### 2.3.7 Syntaktická charakteristika titulků

Titulky (názvy, nadpisy) sice obsahově souvisí s textem, jenž uvozují, formálně se však od něj odlišují (Srpková 1998: 26). Oproti následujícím textu se vyznačují nejen specifickou grafickou úpravou, ale i zvláštnostmi v rovině syntaktické (Srpková 1998: 24). Právě syntaktická podoba titulku má rozhodující vliv na jeho stylistickou hodnotu (Zimková 1988: 66, Mistrík 1997: 318).



Titulky tvoří velmi důležitou součást populárně-naučných textů. Jsou tím prvním, co si čtenář přečte a na základě čeho se rozhodne, zda si přečte i samotný text. Primární funkcí titulku populárně-naučného článku je upoutat pozornost co největšího okruhu čtenářů, na rozdíl od titulku vědeckého textu, pro nějž jsou dominantní funkce nominativní a informativní (Мубориева 2009).

Titulky vědeckých textů obsahují jen téma, jsou to titulky informační. Jejich úkolem je především sdělit, o čem bude v následujícím textu řeč. Jsou proto mnohem abstraktnější, pojmové, substantivní a zpravidla kratší než titulky populárně-naučných textů. Titulky populárně-naučných článků jsou naopak poutavější, atraktivnější. Mohou obsahovat téma i réma. Jde o titulky slovesné nebo jmenné v nepřímých pádech, případně titulky eliptické. Titulek populárně-naučného textu je informačně nasycenější a konkrétnější než titulek vědeckého textu. Svým cílem, obsahem i formou se tak přibližuje titulku novinovému. (Mistrík 1997: 319, 435, o ruských a českých novinových titulcích srov. práce L. Zimkové, např. Zimková 1969, 1972, 1974)

V našich jazykových korpusech jsou titulky velmi rozmanité. Jsou pro ně příznačné jak dlouhé titulky tvořené rozvitými větami (dokonce i souvětími), tak i krátké nerozvitě nominální titulky. Téměř vždy se ale jedná o úplnou větu s podmínkem či větu bezpodmětou.

#### **A) Titulky tvořené větou s podmínkem**

Titulky, které tvoří podmět a určitý tvar slovesa jsou konkrétnější a popisnější (srov. Mistrík 1997: 318). V našem materiálu jsou vždy navíc rozvity i dalšími větnými členy. Obsahují téma i réma, označují se proto jako tematicko-rematické (přibližně 45 % ruských titulků, 35 % českých). K dominantním patří konstrukce s jednoduchým slovesným predikátem v přítomném čase.

Příklady:

*Ядро Земли **влияет** на климат*

*Россия **учится** добывать энергию из окружающей среды*

*Глобальное потепление **способствует** распространению токсичных цианобактерий*

*Экологické hospodaření riziko nákazy *E.coli* **nezvyšuje***

*Bioprodukce **snižuje** naši závislost na neobnovitelných zdrojích*

*Spaní pod širákem zákonům a ochráncům přírody nevadí*

Titulky s predikátem v čase budoucím jsou řídké. Uvozují texty, které informují o nových technologiích, jež by mohly být v budoucnu přínosné, nebo se snaží varovat před tím, co se stane, pokud se současný stav nezlepší.

Příklady:

*Искусственные облака спасут Землю от глобального потепления*

*Bez ledových ker a tučných tuleňů budou lední medvědi živořit*

V ruském materiálu jsou bohatě zastoupeny rovněž titulky se jmenným predikátem. U českých textů se také vyskytují, ale mnohem méně (přibližně třikrát méně než u ruských textů). V našich korpusech je jmenný predikát nejčastěji tvořen krátkým tvarem přídavného jména.

Př.: *Необычные "эко-свиньи" выведены методом генной инженерии*

*V Česku je ohrožena polovina druhů pavouků*

České titulky v některých případech místo jmenného predikátu s krátkým adjektivem upřednostňují konstrukci s predikátem slovesným.

Srov. př.: *Австралийская коала зачислена в список исчезающих видов. – На seznam ohrožených druhů přibyli noví živočichové i rostliny*

Jmenný predikát je v titulcích z našeho korpusu vyjadřován i podstatným jménem se sponou, která se však v ruštině v přítomném čase nevyjadřuje (jde o sponu nulovou).

Srov. př.: *Размораживание тундры – новая угроза окружающей среде*

*Globální oteplování je hrozbou pro finské tuleně*

Některé titulky populárně-naučných textů obsahují složený predikát. V našem korpusu jde výhradně o složený predikát s modálním modifikátorem. Zatímco v ruských titulcích se preferuje modální predikativum, v českých modální sloveso.

Srov. př.: *Заповедники в лесах должны быть окружены "кольцом безопасности" – Uklizená krajina nemusí být zdravá*

Zvláštní skupinou jsou dvojčlenné titulky, které jsou doplněny o zdroj informace obsažené v titulku. U ruských titulků je tento zdroj uveden na konci, za pomlčkou či dvojtečkou. U českých titulků na začátku.

Př.: *Эффективным источником биотоплива могут стать "черные" леса – ученый*

*Большинство людей должны стать вегетарианцами к 2050 году – эксперт*

*Пальмовое масло для Индии уничтожает индонезийские леса: **Гринпис***

*Фракинг может вызвать землетрясения: **исследование***

***Arnika**: Nejvíce znečišťují chemické továrny*

***Asociace NGV**: Bioplyn by mohl zemědělcům pomoci nahradit zelenou naftu*

Dochází zde k elipse slovesa dicendi, které však v některých českých titulcích bývá explicitně vyjádřeno. U ruských titulků se zde tedy projevuje určitá snaha o ekonomii sdělení.

*Пř.: Před změnou klimatu nás zachrání mraky, **tvrdí** klimaskeptik*

Kromě úplných dvojčlenných vět se v našem materiálu ve funkci titulku objevují ojediněle i věty neúplné (zaznamenán 2 ruské a 3 české titulky). Elipsa se zde týká predikátu, v ruském titulku jí podléhá plnovýznamové sloveso, v českém dochází k redukci spony.

*Srov. př.: "Озеленение" Шотландии к 2020 году (elipsa „планируется“)*

*Птаці земледільскіх країн в неїстоті (elipsa „jsou“)*

## **B) Titulky tvořené větou s nevyjádřeným podmětem nebo bezpodmětou větou**

V našem ruském i českém materiálu se mimo dvojčlenných titulků hojně vyskytují též titulky tvořené větami s nevyjádřeným podmětem. Věty se všeobecným podmětem (5 výskytů v ruském korpusu, 3 výskyty v českém) jsou v titulcích využívány zřídka. V ruském korpusu jde o věty struktury Vf + 3. os. pl., v českém jsou to věty schématu Vf + 1.os. pl.

*Srov. př.: Ядерные отходы будут превращать в стекло перед захоронением  
Дычáте nejen kouř z výfuků aut, ale i částice pneumatik či silnic*

Mnohem častěji se v titulcích objevují bezpodměté neslovesné věty (40 % ruských titulků, 55 % českých). Tyto titulky obsahují buď jen téma (titulky tematické), nebo jen réma (titulky rematické). **Tematické titulky** jsou tvořeny jmenným výrazem v nominativu, jsou statické a abstraktnější než titulky rematické (Mistrík 1997: 318). Podle H. Srpové (1998: 36) můžeme nominální titulky dělit na:

a) nerozvité, nemodifikované

- b) rozvité anteponovaným shodným přívlastkem
- c) rozvité postponovaným neshodným přívlastkem nebo vedlejší větou
- d) rozvité současně shodným i neshodným přívlastkem
- e) titulky s koordinací

Titulky ve formě nerozvinutého substantiva nebo adjektiva se v našem materiálu nevyskytují. Jmenný výraz je v našich titulcích vždy rozvinut přívlastkem, případně vedlejší větou, nebo přijímá podobu několikanásobného větného členu.

Titulky rozvité pouze shodným přívlastkem nejsou u našich populárně-naučných textů příliš časté (zaznamenány 2 ruské a 3 české).

*Př.: Эффективные микробные топливные элементы  
"Зеленая" энергия*

*České pralesy*

*Ohrožení broučí obři*

V ruském materiálu jsou frekventovanější titulky s postponovaným neshodným přívlastkem, rozvitým či nerozvitým, v předložkovém i bezpředložkovém pádu. V českém korpusu evidujeme 2 příklady.

*Př.: Возможности энергетики возобновляемых источников энергии по повышению качества жизни*

*Технологии использования солнечной энергии в различных климатических зонах (широтах) Мира*

*Причины массовой гибели самшитовых лесов в Сочи*

*Мифы в энергетике*

*Lovci slunečních paprsků*

*Ochrana rostlin v praxi*

V obou našich korpusech se vyskytují rovněž titulky rozvité přístavkem uvozeným spojkou *jako/как*.

*Př.: Россия как главный объект глобального потепления*

*WWOOFing jako ekologická forma cestování*

Mezi nominálními titulky u populárně-naučných textů dominují konstrukce se substantivem rozvitým shodným i neshodným přívlastkem zároveň.

*Př.: Хорошие новости о популяции тигров в Приморье*

*10 животных из дождевых лесов*

*Самые жаркие места на Земле*

*Levné teplo od Slunce*

*Přirozená bezlesí vápencových oblastí*

*10 důvodů, proč kupovat BIOpotraviny*

S nominálními titulky majícími podobu několikanásobného větného členu spojeného vztahem koordinace se v našich korpusech setkáváme poměrně málo. Koordinační vztah je v nich vyjádřen zpravidla souřadící spojkou *a/u*, případně *или*.

Př.: *Грибы и экология*

*Пестициды или био-методы?*

*Вytápění a větrání nízkoenergetických domů*

*Охрана hub a význam hub*

**Rematické titulky** obsahují jmenný výraz v jakémkoli jiném pádu než nominativu. Jsou dynamické, konkrétnější a přitažlivější než titulky tematické. Jejich dynamičnost je daná tím, že údaj v nepřímém pádu předpokládá a asociuje sloveso. (Mistrík 1997: 318) H. Srpová (1998: 38) řadí daný typ k titulcům adverbialní povahy. V našem korpusu jsme zaznamenali jen jeden ruský příklad. Na základě našeho materiálu lze konstatovat, že je pro dynamičnost titulku preferováno využití určitého tvaru slovesa, případně jiné prostředky (např. intonace, viz dále).

Př.: *Про "Экологические проблемы исторических парков" научно-практически*

### C) **Titulky tvořené souvětím**

Titulky tvořené souvětím nejsou u populárně-naučných článků příliš časté (v našem korpusu evidovány 4 ruské, 2 české). Tendence k jednodušší větné stavbě se u titulků projevuje ještě ve větší míře než v samotném textu.

Př.: *Ученые разработали новый материал, который сократит загрязнение от дизтоплива на 45%*

*Франция предлагает запретить пестициды, которые разрушают колонии пчел*

*Ученые определили, что эстрогены накапливаются в сточных водах от молочных ферм*

*Когда už třídíte, tak tříd'te správně*

*Dešťovou vodou můžete zalévat zahradu, ale i prát prádlo a splachovat záchod*

#### **D) Titulky s expresivní syntaktickou konstrukcí**

U předchozích titulkových konstrukcí se funkce působící projevovala v užití především expresivních lexikálních prostředků, případně šlo o titulky s převažující informativní funkcí. K atraktivnosti titulku však mohou přispět i expresivní syntaktické konstrukce (15 % ruských titulků, 10 % českých). V našem materiálu jsou využívány zejména modalitní modifikace neutrálních oznamovacích konstrukcí (věty tázací, rozkazovací a zvolací). U ruských i českých článků jsou nejběžnější titulky s platností tázacích vět doplňovacích.

*Př.: Как и для чего жить экологично?*

*Что мы знаем о био-продуктах?*

*Как грибы помогают окружающей среде?*

*Как се environmentálně šetrně oblékat?*

*Proč potřebujeme stromy ve městě?*

*Kde skončí oxid uhličitý?*

Vyskytují se rovněž titulky tvořené zjišťovacími otázkami (včetně vylučovacích). Na rozdíl od doplňovacích otázek, které jsou v našem materiálu zpravidla větami verbálními (obsahují určitý tvar slovesa), jsou titulky ve formě zjišťovací otázky častěji jmenné povahy. Některé z těchto otázek mají navíc blízko ke zvolacím větám.

*Srov. př.: Это конец антарктического китобойного промысла?*

*Экология и роскошь совместимы?*

*Кукуруза, как продукт питания или как источник энергии?*

*Мέло смысл кáцет и птаčíго потока?*

*Je libo dřevěné oblečení?*

*Odsolování mořské vody – spása nebo časovaná bomba?*

Některé české titulky v podobě zjišťovací otázky jsou větami neúplnými, dochází u nich k elipse sponového slovesa *být*. Zatímco v ruštině jsou konstrukce s nulovou realizací slovesa *быть* stylově neutrální, v češtině se hodnotí jako stylově zabarvená a užívá se jich „jako aktualizačního prostředku stylistického“ (Zimek 1962: 20).

Srov. př.: *Эко-поселения – альтернатива городам?*

*Кřižák pruhovaný – jeden z důkazů globálního oteplování?*

Titulky ve formě rozkazovacích vět, jež vyzývají čtenáře k určité činnosti, jsou v našem materiálu zastoupeny minimálně (evidován 1 ruský a 1 český titulek).

Př.: *Переходи на зеленое!* (článek o výhodách ekologického oblečení)

*Наройте се и вы!* (článek zabývající se používáním vody z kohoutku)

Stejně tak se v titulcích z našeho korpusu téměř nevyužívá zvolacích vět (evidovány 2 ruské, jeden český titulek obsahující zvolací věty oznamovací).

Př.: *Солнце скоро зажжет по максимуму!*

*Ищет се chocholouš!* (titulek článku o úbytku dřívě běžně se vyskytujícího druhu)

Působící funkce je u titulků realizována také pomocí apoziopce a přerývané výpovědi. Podle našeho materiálu autoři ruských titulků upřednostňují přerývanou výpověď, zatímco autoři českých titulků preferují výpověď neukončenou.

Srov. př.: *Китай объявил о планах по экспорту парниковых газов... на Марс!*

*Новое исследование предполагает, что Тихий океан загрязнен ... кофе*

*Когда се řekne ekodím...*

K posledním expresivním syntaktickým konstrukcím, jež se využívají u titulků populárně-naučných textů, patří parcelace.

Př.: *Жизнь – это движение вперед. Откуда? Куда? Зачем?*

*Множství CO2 překročilo symbolickou rekordní hranici. Poprvé v historii lidstva*

### 3 Porovnání zkráceného populárně-naučného článku v ruštině a češtině

V této části práce uvádíme pro ilustraci částečně zkrácené články, na kterých bychom rádi ukázali některé shodné a rozdílné rysy mezi ruským a českým populárně-naučným podstylem. Záměrně jsme zvolili alespoň články s podobným tématem.

Ruský článek s titulkem *В стране беда – питьевая вода* byl otištěn v populárně-naučném časopise *Экология и жизнь* v září 2008:

#### **В стране беда – питьевая вода**

##### **Качество воды – качество жизни**

Не секрет, что проблема пресной воды сегодня остра, как никогда. По оценкам ООН, запасы питьевой воды в мире год от года сокращаются, а в Мировой океан ежегодно попадают миллионы тонн нефти, не говоря уже об отходах.

Употребление непригодной для питья воды – причина почти 10% всех заболеваний в мире и 6% всех смертей, отмечается в обнародованном в июне очередном аналитическом докладе ВОЗ. <...>

Использование в беднейших странах непригодной для питья воды стало основной причиной распространения эпидемий малярии, лихорадки денге, <...>. В 35 странах, наиболее страдающих от использования непригодной для питья воды, заболеваемость можно снизить на 15%, просто-напросто следуя элементарным правилам гигиены и санитарии. Впрочем, изложенные в докладе «рецепты» решения проблемы сводятся к традиционным рекомендациям правительствам развивающихся стран не скупиться на затраты ради очистки воды. <...>

40 млн наших сограждан проживают в неблагополучной природной среде, иными словами, живут там, где жить небезопасно.

<...> К счастью, 75% квартир в населенных пунктах страны обеспечиваются водопроводной водой из поверхностных источников, так что радиоактивная водопроводная вода угрожает «лишь» четверти нашего населения. <...> Но и остальным трем четвертям жителей страны не позавидуешь: во многих регионах в жидкости, текущей из кранов, кишат опасные бактерии и представлена почти вся Таблица Менделеева. <...>

##### **Хлором — по потомству**

Употребление во время беременности воды, дезинфицированной с помощью хлора, может привести к рождению детей с тяжелейшими врожденными дефектами. <...> Хлорирование — широко распространенный метод обеззараживания, который в свое время стал революцией в санитарии и привел к значительному сокращению передающихся с питьевой водой инфекций. Однако многочисленные исследования последних лет все отчетливее показывают, что при хлорировании в воде появляются побочные продукты <...>. Среди таких небезопасных соединений — тригалогенметаны, в том числе бромформ (трибромметан), хлороформ (трихлорметан), дихлорбромметан, дибромхлорметан и др., образующиеся при взаимодействии соединений хлора с органическими веществами. <...>

Оценки авторов показали, что высокое содержание побочных продуктов хлорирования значительно увеличивает риск появления трех врожденных пороков: дефекта перегородки между двумя желудочками сердца (отверстие в перегородке



ведет к смешиванию артериальной и венозной крови и недостаточному снабжению крови кислородом), печально известной «волчьей пасти» (расщелина в нёбе) и анэнцефалии (частичное или даже полное отсутствие костей свода черепа и тканей мозга). <...>

#### **В Думах — планы и обещания**

В Мосгордуме недавно прошли слушания в связи с подготовкой государственной программы «Чистая вода». Заместитель генерального директора ГУП «Мосводоканал» Татьяна Савченко сообщила, что в столице уже несколько лет испытывают методы очистки питьевой воды с применением ультрафиолета и озона, и обещала, что если они оправдают себя, хлорка уйдет в прошлое.<...>

Увы, на реализацию нововведений средств, как водится, не хватает. <...>

#### **Пить или не пить — вот в чем вопрос**

Только где же найти эти «безопасные местные источники»? Вот, например, как обстоят дела с природными родниками в Москве. <...> Что же делать с родниками, превратившимися в небезопасное увлечение горожан? Нельзя ли очистить их воду? <...> Забрать все родники в трубы, чтобы предотвратить доступ к ним жителей, специалисты также не считают верным решением. <...>

Пить или не пить — каждый решает сам. Однако если в воде окажется кое-что из канализационных стоков, пенять придется только на себя... <...>

(zkráceno, Елдышев, 2008)

Český článek s názvem *Voda – základ života* byl otištěn v časopise *Nika*, časopise o přírodě a ochraně životního prostředí, v červnu 2011:

### **Voda – základ života**

V prosinci 2010 uveřejnila Evropská agentura životního prostředí (EEA) dlouho očekávanou analýzu *Evropské životní prostředí – stav a výhled 2010*, hodnotící na základě obrovského množství aktuálních hodnověrných dat stav a možný vývoj základních složek prostředí na našem kontinentě. Podívejme se proto na základní zákonitosti nakládání s životadárnou kapalinou v celosvětovém a celoevropském měřítku poněkud podrobněji.

#### **Voda nad zlato**

Při prvním pohledu na školní glóbus se zdá, že s vodou bychom nemuseli mít žádné problémy. Vždyť oceány pokrývají 71 % zemského povrchu. Naneštěstí je v nich soustředěno 97 % světových zásob vody, která je pochopitelně slaná. Se sladkou vodou je na tom mnohem hůře. Podle údajů Geologického průzkumu Spojených států, který je považován v tomto ohledu za nejdůvěryhodnější zdroj informací, ukrývají dvě třetiny sladké vody ledovce, ať už pevninské nebo plovoucí kry. V globálním měřítku jde o 1,7 % celkových světových zásob vody. Podzemní zdroje představují 0,6 % světových zásob této životadárné sloučeniny. Jinak řečeno, 30 % sladké vody musíme hledat pod zemí. <...>

Relativně malý objem sladké vody, s kterou může lidstvo nakládat pro své potřeby, ostře kontrastuje s tím, že z 500 nejdůležitějších světových řek je dnes 250 vážně znečištěno nebo nadměrně využíváno. Každý den do řek lidé vypustí 2 miliony tun nejrůznějšího odpadu. <...>

V důsledku činnosti člověka je v současnosti poškozena téměř polovina světových jezer. Mezi jejich hlavní ohrožující činitele řadíme nadměrný odběr vody, znečištění zemědělskou a průmyslovou výrobou, rozšiřování zástavby a v neposlední řadě také záměrné či neúmyslné vysazování invazivních, nepůvodních organismů, které ohrožují jiné druhy, biotopy nebo i přírodní procesy. V některých případech mohou tyto vetřelci působit závažnou hospodářskou újmu nebo poškozovat lidské zdraví. U stovky čínských jezer tvoří

70 % jejich celkového objemu znečištěná voda z lidských sídel a průmyslových závodů. <...>

### **Voda pod pultem?**

Dnes lidstvo ročně spotřebuje 4 000 km<sup>3</sup> sladké vody. <...>

A jaký význam mají vodní zdroje pro výrobu elektrické energie? Hydroelektrárny se na celosvětové produkci elektrické energie podílejí 19%. <...>

### **Příliš mnoho živin**

Pro výrobu potravin lidé využívají jen 10 % dusíku vznikajícího jejich činností, zbytek se dostává do prostředí. <...> Koncentrování dusíkatých látek v prostředí pochopitelně zvyšuje dostupnost tohoto biogenního prvku pro organismy.

Nejnámějším příkladem eutrofizace (hromadění živin, zejména sloučenin dusíku a fosforu, v prostředí, takže přestávají být limitujícím činitelem) zůstává vytváření vodního květu v kvetoucích i stojatých vodách jako odpověď na splach živin z přilehlých polí a v případě fosforu i na působení splaškových vod. Tvoří jej některé druhy řas a sinic, které se hromadí u vodní hladiny. Masové odumření vodního květu způsobí nedostatek kyslíků ve vodě, zejména u dna, kde ho spotřebovává tlení biomasy. Následně dochází k úhynu ryb a dalších organismů, především druhů žijících u dna (bentosu). Pokračující uvolňování živin do prostředí, vyvolané na prvním místě intenzifikací zemědělské výroby, spolu s předpokládaným rozvojem oblastí podél vodních toků a na březích přirozených a umělých vodních nádrží mohou nejen ohrozit sladkovodní ekosystémy, ale vyvolat i trvalý nedostatek pitné vody a ryb.

### **Změny podnebí mohou situaci ještě zhoršit**

<...> I když nechceme být posly špatných zpráv, musíme upozornit, že probíhající a očekávané změny podnebí, ať už je působí cokoli, dostupnost vody pro naši civilizaci ještě zhorší. I když se na klimatické změny svádí ledacos, uznávané scénáře budoucího vývoje hovoří o tom, že nejvíce bude v tomto směru postižen kontinent, který již dnes vězí v těžkých problémech až po uši. Zejména mimořádná sucha, která s velkou pravděpodobností zasáhnou Afriku ještě více než dosud, sníží nejen množství nezávadné vody, ale současně ztíží její již tak značně omezenou dostupnost. <...>“

(zkráceno, Nika, 2011)

Oba články se odvolávají na odborné informace zveřejněné v materiálech mezinárodních organizací. Ruský text vychází z referátu Světové zdravotnické organizace, český text se opírá o analýzu Evropské agentury životního prostředí. V obou případech jde o metatexty, které interpretují poznatky, k nimž dospěl někdo jiný než sám autor článku.

Jak ruský, tak český text je pro lepší přehlednost členěn do několika odstavců a odstavcových skupin, které mají své vlastní titulky (mezititulky). Nejen grafické členění, ale i posloupnost výkladu činí texty pro laického čtenáře srozumitelnějšími.

Hlavní titulky (i většina mezititulků) obou textů jsou silně expresivní. Titulek ruského článku má nezřetelnou syntaktickou strukturu. Pravděpodobně v důsledku snahy o jazykovou ekonomii a snahy upoutat pozornost čtenáře neobvyklou strukturou

byla věta s neslovesným predikátem *В стране беда с питьевой водой*<sup>19</sup> transformována do podoby *В стране беда – питьевая вода*, která připomíná telegrafickou formu podávání informací (srov. Zimková 1988: 66). Český hlavní titulek *Voda – základ života* se stal příznakovým díky elipse sponového slovesa *бýt* (v ruštině by tato konstrukce byla zcela neutrální).

V textech obou článků si můžeme všimnout využívání standardních i expresivních prostředků, což koresponduje s primárními funkcemi populárně-naučného podstylu, tj. informovat a zároveň působit.

### **Standardní jazykové prostředky**

Ze standardních prostředků jsou užity v obou člancích např. termíny, srov. př.:

*кислород, бромформ, дихлорбромметан, озон, малярия, соединение, ультрафиолет;*

*биотоп, фосфор, синица, экосистема, интензификация, азот, бентос.*

Některé termíny, jež autoři článků považovali za příliš odborné, jsou vysvětlovány v závorce, aby text pochopil i neoborník, srov.:

*анэнцефалия (частичное или даже полное отсутствие костей свода черепа и тканей мозга)*

*eutrofizace (hromadění živin, zejména, в prostředí, takže přestávají být limitujícím činitelem)*

Jazyková ekonomie se projevuje ve využívání zkratk a zkratkových slov (zkratková slova jsme zaznamenali jen v ruštině), srov. př.:

*ВОЗ (Всероссийская организация здравоохранения), ООН (OSN), Мосгордума (Московская городская Дума);*

*ЕЕА (Европейская агентура životního prostředí)*

V obou člancích je znatelná převaha jmen, a to nejen díky termínům. Vyskytuje se v nich poměrně velký počet podstatných jmen slovesných.

Srov. př.: *питье, использование, распространение, рождение, обеззараживание, хлорирование*

*rozšiřování, vysazování, концентрирование, одумвление, уволаживание, splach*<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> V ruských masmédiích je konstrukce „беда с чем-либо“ poměrně frekventovaná. Má však hovorový charakter, v přísně odborném stylu by tedy nebyla vhodná.

<sup>20</sup> geologický termín

V ruském textu je užito i verbonominálních spojení, např.: *привел к сокращению*, a desubstantivních předložek, např.: *во время, с помощью, в связи с*, které rovněž zvyšují nominálnost textu. Desubstantivní předložky se objevují i v českém článku, např.: *в důsledku, на základě*.

Ruský článek oproti českému vykazuje větší tendenci k nominalizaci vyjadřování a ke kondenzaci sdělení také užitím polovětných útvarů s přídavnými jmény slovesnými a přechodníky.

Např. *Употребление воды, дезинфицированной с помощью хлора. В 35 странах, наиболее страдающих от использования непригодной для питья воды.*

*не говоря уже об отходах; следуя элементарным правилам гигиены.*

Polovětné útvary s přídavnými jmény slovesnými se vyskytují i v českém článku, např.: *уволňování živin, выwołанé на прvním místě интензификаци земéдélské výroбы; uveřejnila analýzu, hodnotící stav a možný vývoj základních složek prostředí*. V českém článku je však častější (o více jak 50 %) vedlejší věta přívlastková.

V ruském textu si můžeme všimnout několika případů obmykání, které je příznačné pro ruský odborný styl, např.: *непригодной для питья воды, изложенные в докладе «рецепты» решения*. Ve srovnání s českým textem se v něm také více uplatňují nejružnější vsuvky, srov. př.: *впрочем, иными словами, как водится; jinak řečeno, похорителнэ*.

### **Expresivní prostředky**

Z expresivních prostředků se v obou článcích vyskytují opisná obrazná pojmenování a metafory, srov. př.:

*«рецепты» решения; в жидкости <...> представлена почти вся Таблица Менделеева* (tímto přirovnáním je vyjádřeno velké množství, zároveň ironie)

*животадárná kapalina/sloučenina, scénáре budoucího výвоје, ветрелци (инвазивní druhy), poslové špatných zpráv.*

Dále se využívá frazeologismů a prostředků jazykové hry (kalambúr, inovace frazeologismů a aluze), srov. př.:

*В Думах – планы и обещания* (jazyková hra, в думах jako v myšlenkách, úvahách nebo думы jako instituce, úřady)

*Пить или не пить – вот в чем вопрос* (aluze být či nebýt)

**Vězet v těžkých problémech až po uši** (frazologismus)

**Voda nad zlato** (inovace frazeologismu *sůl nad zlato*)

**Voda pod pultem?** (narážka na to, že se pitná voda může stát nedostatkovým zbožím, které nebude dostupné každému, ale jen někomu)

K expresivizaci textu přispívá i hyperbolické užití číslovek, např.: *миллионы тонн нефти; стовку чінských jezer*. Autor ruského článku využívá také ironie, např.: *радиоактивная водопроводная вода угрожает «лишь» четверти нашего населения*. Autor českého článku sází naopak na zesilující částice, např. **Vždyť** *осеаны покрывают 71 % земského поvrchu*.

V ruském textu se objevují i hovorové výrazy, např. *хлорка, пенять, просто-напросто, год от года*. Přitažlivost textu a jeho expresivitu zvyšují rovněž hodnotící částice v roli vsuvek, např.: *к счастью;-paneštěсті*, a v ruštině také citoslovce, např.: *увы*.

V morfologické rovině se jako expresivní hodnotí ruský sufix „-ейш“ v jednoduchých tvarech superlativu, např.. v *беднейших странах, с тяжелейшими врожденными дефектами*. U sloves tvary imperativu 1. osoby pl. a 2. osoby sg. Tvar imperativu 1. osoby pl. (tzv. inkluzivní imperativ) vyzývá čtenáře ke společné činnosti, čímž pomáhá autorovi navázat se čtenářem kontakt, např. **Podívejme se proto na základní zákonitosti**.<sup>21</sup> Tvar 2. osoby sg.: *Но и остальным трем четвертям жителей страны не позавидуешь.*, má v tomto příkladě zobecňující význam, rozumíme se všeobecný lidský subjekt (člověk, každý).

Z expresivním syntaktických prostředků je v obou člancích využito řečnických otázek (doplňovacích i zjišťovacích otázek), srov. př.:

*Только где же найти эти «безопасные местные источники»? Что же делать с родниками, превратившимися в небезопасное увлечение горожан? Нельзя ли очистить их воду?*

*Voda pod pultem? (navíc elipsa slovesa) a jaký význam mají vodní zdroje pro výrobu elektrické energie?*

V ruském článku je užito také nedokončené výpovědi, aby se čtenář zamyslel:

*Однако если в воде окажется кое-что из канализационных стоков, пенять придется только на себя...*

---

<sup>21</sup> V ruštině je tvar imperativu 1. osoby pl. totožný (synkretický) s tvarem 1. os. pl. indikativu dokonavých sloves, např. *посмотрим* (podíváme se i podívejme se).

Pokud srovnáme ruský a český článek, můžeme konstatovat, že se vyznačují řadou shodných rysů. V obou případech dochází k míšení standardních a expresivních prostředků, v obou případech je dominantním nositelem expresivnosti rovina lexikální. Avšak ruský článek, který jsme v této kapitole analyzovali, vykazuje na rozdíl od českého vyšší míru nominálností a hutnosti sdělení (využívá např. více polovětných konstrukcí) a také větší frekvenci vsuvek. Navíc se nám tento ruský článek jeví jako expresivnější. Dle našeho názoru vyznívá velmi ironicky až sarkasticky.

## 4 Shrnutí a závěry

V práci bylo analyzováno 350 ruských a 350 českých populárně-naučných článků s ekologickou tematikou (včetně jejich titulků) z hlediska lexikálního, morfologického a syntaktického s přihlédnutím ke stránce stylistické. Cílem bylo vymezení jazykových příznaků typických pro populárně-naučný podstyl a zjištění shodných a rozdílných rysů mezi ruským a českým materiálem.

Populárně-naučný podstyl je funkční specializací jednoho z pěti primárních funkčních stylů, a to stylu odborného. Oproti stylu odbornému má komplikovanější základní funkce i cíle, které vyplývají z širšího okruhu příjemců. Populárně-naučnému podstylu je vlastní nejen funkce sdělovací, jež je určující pro odborný styl, ale i funkce působící. Populárně-naučný podstyl slouží ke zprostředkovávání vědeckých poznatků masovému čtenáři, který není v dané oblasti odborníkem. Jedním z jeho hlavních principů je proto sloučení vědeckosti a přístupnosti, které se realizuje spojením standardních (automatizovaných) a expresivních (aktualizujících) jazykových prostředků. Díky této nesourodosti jazykového materiálu se populárně-naučný podstyl ocitá na hranici stylu odborného se stylem publicistickým.

Z žánrů vyhovuje svým charakterem populárně-naučnému podstylu nejvíce článek, který interpretuje vědecké poznatky uceleným, ale přesto přístupným způsobem. Autor článku bere vždy v úvahu možnosti percepce adresáta, snaží se jej zaujmout, ovlivnit, přesvědčit. Podle našich zjištění dominují v populárně-naučných článcích prvky standardní nad expresivními. Pro zkoumaný žánr je tak primární funkce informativní, funkce působící je do jisté míry omezena.

Standardní jazykové prostředky, které populárně-naučný podstyl sdílí se stylem odborným, odpovídají základním vlastnostem daného stylového útvaru, tj. logičnosti, věcné správnosti a přesnosti výrazu. Ve slovní zásobě převládají jednotky neutrální, využívá se rozličná terminologie, vlastní jména a univerbizační postupy.

V ekologických textech se užívá termínů z různých vědních oblastí, z nichž jsou některé internacionální povahy, užívá se např. termínů biologických (*копытное, кустарник, марал; včelstvo, netopýr, levandule*), chemických (*этанол, оксид, сплав; фосфат, пестицид, polyester*), fyzikálních (*радиация, жидкость, орбита; атом, электрина, vesmír*), technických (*аккумулятор, двигатель, эксплуатация; перлатор, spinner, technologie*), sociologických (*общество, опрос, урбанизация*;

*individualismus, náboženství, industrializace*), právních (*контракт, указ, прецедент; novelizace, sankce, vyvlastnění*) aj. Často se vyskytují rovněž terminologická sousloví, jež přispívají ještě k větší přesnosti a jednoznačnosti výrazu (*генная инженерия, глобальное потепление, лица с ограниченными физическими возможностями; противлукové стěny, obnovitelné zdroje, trvale udržitelný rozvoj*). Víceslovná odborná pojmenování jsou charakteristická i pro jednotlivé nomenklatury. Pro nomenklaturní systémy některých vědních oborů, např. botaniku či mykologii, je příznačný osobitý slovosled oproti tomu, který je v daném jazyce obvyklý, tj. kladení shodného přívlastku za určované podstatné jméno (*самшит колхидский, вешенка устричная; jeřáb sladkoplodý, klouzek žlutý*). U zoologického názvosloví a názvů kyselin v chemické nomenklatuře je tato inverze typická jen v češtině, v ruštině stojí přívlastek před řídicím členem (srov. *амурский тигр, угольная кислота; čolek karpatský, kyselina polymléčná*). Při tvoření názvů chemických sloučenin se v ruštině využívá neshodného přívlastku, zatímco v češtině jsou tvořeny opět přívlastkem shodným v postpozici (srov. *двуокись серы; oxid uhličitý*).

V ekologii se více než v jiných vědních oblastech uplatňují také tzv. mezioborové termíny, které nabývají v různých oborech různých významů. Ekologie si většinu svých termínů vypůjčuje z ostatních vědních odvětví (především z biologie), některým z nich dává svůj specifický význam, např. *ареал (диких животных) – areál (tygra indického); колония (пингвинов) – kolonie (ptačí); сообщество (растений) – společenstvo (včelí)*.

Podstatnou část ekologické terminologie v našich textech reprezentují odborné názvy z oblasti environmentalistiky (tj. ochrany životního prostředí), z nichž jsou z lingvistického hlediska zajímavé především některé termíny odpadového hospodářství a označení zvláště chráněných území. V ruštině se můžeme setkat se třemi synonymními výrazy pojmenovávajícími proces recyklace: 1. *переработка (отходов)*, 2. *рециклинг*, 3. *рециклирование* (v prvním případě se jedná o původní ruské slovo, druhý a třetí případ je odvozen z anglického „recycling“). V češtině se používá výraz *recyklace* (odvozenina z angličtiny), ojediněle také *zpracování odpadu*. Co se týče pojmů označujících kategorie zvláště chráněných území, je zvláště při překladu třeba dbát na významové rozdíly mezi ruskými a českými termíny, např. *природные парки* se v Rusku řadí do zvláště chráněných oblastí, v ČR jsou však *přírodní parky* jen obecně chráněným územím. Dále například český termín *rezervace* (ve významu přírodní)



můžeme do ruštiny přeložit jako: 1. *заповедник* (přírodní či kulturní rezervace), 2. *заказник* (přírodní rezervace), nebo 3. *резерват* (lesní rezervace, indiánská rezervace, přírodní či kulturní rezervace mimo ruské území). Ruský termín *резервация* znamená kromě „zamluvení“ (např. pokoje) pouze rezervaci původních obyvatel (např. indiánská rezervace).

Zajímavý rozdíl mezi ruskou a českou ekologickou terminologií představuje rovněž adjektivum odvozené od termínu *экология/ekologie*. Zatímco ruština má k dispozici dvě odvozeniny – „*экологический*“ a „*экологичный*“, čeština pouze jednu „*ekologický*“. Adjektivum „*экологический*“ se vztahuje k ekologii (např. *экологическое равновесие*), k přírodě, jejímu studiu a stavu (např. *экологические процессы, экологическая катастрофа, экологические исследования*). Termín „*экологичный*“ je definován jako „neškodící přírodě, životnímu prostředí, šetrný k nim (např. *экологичный транспорт*). Český výraz „*ekologický*“ postihuje všechny tyto významy, je ekvivalentem pro obě ruská přídavná jména.

Pro populárně-naučné články je charakteristický i proces determinologizace odborných názvů, užívá se synonym (včetně synonymních kompresivních pojmenování) a parafrází, úzce odborné termíny bývají čtenáři vysvětlovány, nejčastěji v závorce, např.: *большая часть видов эндемична (встречается только в этом регионе); много výrobců дává těмто vláknům предnost перед вискозой (полосытетický материал)*.

Mezi vlastními jmény se nejvíce uplatňují toponyma (*заказник «Воробьевы горы», Сочи, Ловозёрский район; Чернови́рский лес, Крновско, Камчатка*) a chrématonyma (*Аргоннская Национальная лаборатория, конференция «Экологические проблемы исторических парков», Гринпис; сдружение Арника, Стáтний фонд житотního prostředí, Česká společnost ornitologická*).

Ekonomičnost jazyka se v lexikální oblasti projevuje v užívání zkratk (př.: *ООН, ВИЭ – возобновляемый источник энергии; OSN, OZE – obnovitelné zdroje energie*) a složenin. Frekventovaná jsou zejména kompozita se slovotvorným základem „*эко-/eko-*“ (*экоэнергетика, экохлопок, экожизнь; ekoenergie, ekozemědělství, ekotoxicita*) a „*био-/bio-*“ (*биойогурт, биомясо, биоресурс; biomed, bionafta, biodpad*).

V morfologické rovině je pro populárně-naučné články příznačná převaha jmenných prvků. Substantiva a adjektiva tvoří více než polovinu všech slov v textu. Jmenný charakter textu podtrhuje kromě termínů a vlastních jmen také využívání

verbonominálních spojení (*оказывать воздействие, принимать решение; mít vliv, mít k dispozici*), podstatných jmen slovesných (*создание, сохранение, превращение; vytvoření, přehlížení, pěstování*) a sekundárních předložek (*в ходе, в целях, в соответствии с; в области, в зависимости на, ve prospěch*). Slovesa jsou odsouvána do pozadí, převažují mezi nimi tvary finitní – bezpříznaková 3. osoba sg./pl., přítomný čas, oznamovací způsob, činný rod a nedokonavý vid.

V oblasti větné stavby je pro populárně-naučné články charakteristická tendence k nominálnosti a hutnosti sdělení (zejména v ruštině). Převládají věty jednoduché nad souvětími a jmenné konstrukce nad slovesnými. Ve vnitřní stavbě věty vykazuje vyšší frekvenci zejména přívlastek shodný (srov. př.: *морская вода, широкий круг, технологизированный век, нарастающее воздействие; водní ptactvo, levný zdroj, znečištěné ovzduší, rozšiřující se ozónová díra*) a v ruských textech i přívlastek neshodný (srov. př.: *кольцо безопасности – безрепостní okruh, уровень воды – водní hladina*). Zvláště v ruštině mají vyšší výskyt také polovětné útvary (i když ve srovnání s odborným stylem jsou méně frekventované). V ruštině i češtině jsou nejčastěji tvořeny činnými participii času přítomného, čeština však mnohdy upřednostňuje vztažnou vedlejší větu přívlastkovou (srov. př.: *Солнечные станции должны иметь аккумулятор, позволяющий выравнивать сезонные колебания выработки. – Бактерие се так стává odolnou nejen vůči антибиотикům, але získává i další schopnosti, které jí umožní lépe přežívat*). V ruštině se uplatňují rovněž přechodníkové konstrukce, místo kterých čeština volí větu vedlejší či hlavní, popř. předložkovou vazbu (srov. př.: *Тунец поглощает радиоактивный цезий, питаясь загрязненными кальмарами и крилем. – ... když se stravuje...*). Neosobnost sdělení, která je typická pro odborný styl, je v populárně-naučném podstylu omezována. Deagentní struktury se přesto vyskytují, přičemž v ruských textech téměř dvakrát častěji než v českých. Převažují mezi nimi dvoučlenné pasivní konstrukce (př.: *В результате абсолютно точно установлено, что... – Při pitvě zabitých свиňuch bylo zjištěno, že...*). Produktivní je také užívání ustálených vsuvek, jež činí text přehlednějším či živějším (srov. př.: *во-первых, проще говоря, очевидно; laicky řečeno, на jedné straně, зřejmě*), a vsuvek příležitostných, které doplňují či zpřesňující informaci, např.: *Радиоактивный цезий (его в грибах будет больше, чем в почве, примерно, в 20 раз) поглощается моховиками,...* *Biobavlna nebo také organická bavlna (z anglického organic cotton) se pěstuje bez použití syntetických chemických pesticidů.*

Expresivní jazykové prostředky, jež jsou projevem funkce působící, převládají v rovině slovní zásoby. Využívají se obrazná pojmenování, především metonymie (př.: *зеленая энергетика, компания «зеленеет», «озеленение» Шотландии; zelená domácnost, když se letní festivaly zelenají, „zeleně“ se jen tváří*) a metafora (př.: *климатическое оружие, космическая гонка, река асфальта; našel se nový bič na černé skládky, dům po zuby vyzbrojený solárními panely, zanechávají ekologickou stopu*), dále frazeologismy (př.: *Рост эффекта диоксида углерода зашел в тупик. Пчеле тоже долгое время удавалось водить учёных за нос. – Zakoraný pes je v tom, že <...>. Už si nelamte hlavu tím, kam <...>*), hovorové výrazy (*хлорка, не ахти, понаслышке, пенять; absurdistán, céděčka, „éčka“, sem tam*) a postupy jazykové hry, např. kalambúry (př.: *Грызущая проблема – о problému růstu populace jednoho druhu z hlodavců. Je jízdní kolo eko ...logické a ...nomické?*), aluze a inovace frazeologismů (př.: *Путь или не путь – вот в чем вопрос; Voda nad zlato*).

V morfologii se expresivita textu zvyšuje např. užitím částic a citoslovcí (*ведь, увы, боже мой, vždyť, jistojistě, basta fidli*), tvary 2. osoby sg. indikativu sloves (př.: *Но и остальным трем четвертям жителей страны не позавидуешь.*) a tvary sloves v 1. osobě pl. indikativu nebo imperativu (inkluzivního imperativu) v kontaktné funkci (srov. př.: *Рассмотрим некоторые известные виды... – Podíváme se, jak se tento problém řeší... – Podívejme se proto na základní zákonitosti nakládání s životadárnou kapalinou...*). Jako silně expresivní jsou hodnoceny i sufixy „-ейш“ a „-айш“, jimiž se tvoří jednoduché tvary superlativu (př.: *крупнейший в мире по площади нетронутый лес, мельчайшие растительные организмы*).

V syntaktické rovině se využívají v první řadě modalitní modifikace neutrálních oznamovacích vět. Nejčastěji je užito vět tázacích (často ve funkci řečnických otázek), a to doplňovacích i zjišťovacích (př.: *Как решить проблему огромных островов? Вы все еще считаете, что пластик не может быть повторно использован в конце срока годности? – Jaké je řešení? Кирижете si balenou vodu?*), zastoupeny jsou také věty rozkazovací (př.: *Переходи на зеленое! – Наройте се и вы!*) a věty zvolací, jež jsou emocionálně zbarvenými variantami modálních typů vět (př.: *В России путь воды из-под крана нельзя! Биотравинám můžete důvěřovat!*). K expresivním syntaktickým konstrukcím ve zkoumaném materiálu patří rovněž parcelovaná výpověď (př.: *Жизнь – это движение вперед. Откуда? Куда? Зачем? – Множství CO2 překročilo symbolickou rekordní hranici. Поправе в истории lidstva.*), apoziopce a přerývaná

výpověď (srov. př. *Новое исследование предполагает, что Тихий океан загрязнен ... кофе – Když se řekne ekodům...*) a záměrné opakování částí výpovědi s intenzifikační funkcí, kdy se opakováním vyjadřuje velká míra nebo stupňování vlastnosti či děje (př.: *Лесов становится все меньше и меньше. – Tento ekologicky nesprávný způsob argumentace je stále více a více zpochybňován*). Expresivitu větné stavby zvyšuje i užití hodnotících vsuvek (př.: *естественно, к сожалению, к счастью; к удивлению, боhužel, наštěstí*). Dané expresivní konstrukce jsou v populárně-naučných článcích charakteristické především pro jejich titulky, které mají čtenáře na první pohled zaujmout a přilákat. V samotných textech, kde slouží k udržení pozornosti, se vyskytují méně.

Titulkům byla v práci díky zvláštnostem v jejich syntaktické výstavbě věnována zvláštní pozornost. Pro populárně-naučné články jsou příznačné jak dlouhé titulky tvořené rozvitými větami (dokonce i souvětími), tak i krátké nerozvitě nominální titulky. Téměř vždy se ale jedná o úplnou větu s podmětem či větu bezpodmětou. Titulky tvořené větou s podmětem obsahují téma i réma, označují se proto jako tematicko-rematické (př.: *Ядро Земли влияет на климат – Биопродукция снижает нашу зависимость от невозобновляемых источников*). Mnohem častěji se však v titulcích objevují bezpodměté neslovesné věty. Tyto titulky obsahují buď jen téma (titulky tematické), nebo jen réma (titulky rematické). Tematické titulky, které představují přibližně polovinu všech titulků, jsou tvořeny jmenným výrazem v nominativu, a to rozvitým antepřonovaným shodným přívlastkem (př.: *Эффективные микробные топливные элементы – Огрозу бродячих обезьян*), rozvitým postpronovaným neshodným přívlastkem nebo vedlejší větou (př.: *Мифы в энергетике – Охотники солнечных парусов*), rozvitým současně shodným i neshodným přívlastkem (př.: *Хорошие новости о популяции тигров в Приморье – Левое тепло от Солнца*), nebo jde o titulky s koordinačním slučovací vztahem mezi jejich elementy (př.: *Грибы и экология – Защита грибов и значение грибов*). Rematické titulky obsahují jmenný výraz v jakémkoli jiném pádu než nominativu (př.: *Про "Экологические проблемы исторических парков" научно-практически*).

Z konfrontace zkoumaného materiálu vyplynulo, že jsou si oba jazykové korpusy v jazykovém i stylistickém plánu velmi blízké. Odlišnosti mezi sledovanými jazyky lze pozorovat především v míře užití jednotlivých jevů. V ruském materiálu se projevuje větší tendence k nominálnosti vyjádření (vyšší frekvence verbonominálních

spojení, jmenného predikátu, neurčitých slovesných tvarů), k jazykové ekonomii, kondenzaci sdělení (vyšší výskyt zkratk a kompozit, polovětných vazeb) a k neosobnosti sdělení (oproti češtině častější užití trpného rodu a deagentních struktur). Ruské texty se rovněž jeví v porovnání s českými jako expresivnější (vyšší výskyt obrazných pojmenování, hodnotících vsuvek), více se tak přibližují publicistickému stylu.

## Резюме

### **Языковой анализ экологических текстов в русско-чешском сопоставительном плане (на материале научно-популярных статей)**

Предлагаемая работа посвящена рассмотрению научно-популярных статей (включая их заголовки) с экологической тематикой в русско-чешском сопоставительном плане. Предметом исследования являются языковые средства (лексические, морфологические, синтаксические) данного жанра.

Не претендуя на выявление специфических языковых черт экологических текстов (кроме лексических), автор ставит себе целью показать на материале данных текстов грамматические признаки, типичные для научно-популярного подстиля, в котором смешиваются свойства как научного, так и разговорного функциональных стилей. Автор предпринимает попытку описать характерные черты русских и чешских текстов и раскрыть их сходства и различия в лексической, морфологической и синтаксической областях.

Актуальность темы обусловлена, во-первых, особым значением научно-популярных текстов в современном обществе, так как они служат для расширения научных знаний среди широких слоев общества и, таким образом, содействуют повышению уровня образования людей, во-вторых, недостаточной изученностью состояния научно-популярного подстиля, особенно в русско-чешском сопоставлении. Настоящая работа может не только способствовать лучшему пониманию сущности исследуемого стилистического образования, но и обогатить транслатологическую практику в сфере русско-чешского перевода.

Теоретической основой исследования послужили русские и чешские монографии и научные статьи, например, работы Й. В. Бечки, М. Н. Кожиной, Н. Н. Маевского, А. И. Новикова и И. В. Богословской и др., грамматики русского и чешского языков, например, *Русская грамматика* (1980), «*Průruční mluvnice ruštiny pro Čechy I*» (1961), «*Průruční mluvnice ruštiny pro Čechy II*» (1960), «*Průruční mluvnice češtiny*» (1995), словари, например, *Стилистический энциклопедический словарь русского языка* (2003) и др.

Корпус практического материала представляет собой собрание статей из печатных и электронных научно-популярных журналов, занимающихся

проблематикой экологии, например, *Экология и жизнь*, *Вестник АсЭжО*, *FacePla.net*, *ozemle.net*; «Nika», «*Ekologické listy*», «*Ochrana přírody*», «*ekolist.cz*». Всего в корпус входит 350 русских и 350 чешских текстов, изданных за период 2000–2015 гг.

В работе автором применяются описательный и компаративный (синхронный) методы, т.е. внимание обращается на сходства и различия между русским и чешским материалами. При описании некоторых языковых явлений также используется статистический метод, результаты которого, однако, имеют только ориентировочный характер.

Настоящая работа состоит из следующих разделов: введение, три главы, заключение, резюме на русском языке, резюме на английском языке, список источников, библиография, одно приложение – словарь, содержащий основной словарный запас по исследуемому материалу.

**Во введении** сформулирована рабочая гипотеза. Автор предполагает, что русские и чешские научно-популярные статьи имеют много совпадающих черт, ибо они возникают на основе одинаковых общих принципов. Отличия же являются следствием различных языковых систем русского и чешского языков, а также разных тенденций в данных языках.

**В первой главе** дается общая характеристика научно-популярного подстиля, его функционирования в системе пяти основных функциональных стилей и характеристика жанра научно-популярной статьи. Научно-популярный подстиль считается разновидностью научного стиля, хотя, по сравнению с последним, отличается более сложными функциями и целями, что обусловлено более широким кругом адресатов. Научно-популярному подстилю свойственна не только функция сообщения, но и функция воздействия. Научно-популярный подстиль передает научные знания массовому читателю-неспециалисту. Один из его главных принципов – соединение научности и доступности, осуществляющееся совмещением стандартных и экспрессивных языковых средств. Благодаря указанной гетерогенности языкового материала научно-популярный подстиль находится, по мнению автора, на границе научного и публицистического стилей.

Для целей научно-популярного подстиля более всего подходит жанр научно-популярной статьи, излагающей научные знания целостным, но все-таки

доступным способом. Автор научно-популярной статьи всегда учитывает возможности восприятия адресата, пытается привлечь его внимание, повлиять на него, убедить его в своей правоте. По данным автора, в научно-популярной статье стандартные средства преобладают над экспрессивными. Следовательно, в рассматриваемом жанре доминирует информативная функция, а функция воздействия играет ограниченную роль.

**Вторая глава** содержит анализ языковых средств научно-популярных статей с экологической тематикой. Настоящая глава состоит из трех разделов, рассматривающих словарный состав, морфологический и синтаксический строй статей.

В рамках первого раздела, посвященного лексическому уровню, особое внимание обращается на яркие черты словарного состава изучаемых текстов. Среди стандартных средств выделяются термины, имена собственные, процессы универбизации. В экологических текстах используются термины разных научных дисциплин, многие из которых являются интернациональными. Употребляются термины биологии (*копытное, кустарник, марал; včelstvo, netopýr, levandule*), химии (*этанол, оксид, сплав; fosfát, pesticid, polyester*), физики (*радиация, жидкость, орбита; atom, elektřina, vesmír*), техники (*аккумулятор, двигатель, эксплуатация; perlátor, spinner, technologie*), социологии (*общество, опрос, урбанизация; individualismus, náboženství, industrializace*), права (*контракт, указ, прецедент; novelizace, sankce, vyvlastnění*) и др. Часто также встречаются терминологические словосочетания, способствующие еще бóльшей точности и однозначности выражения (*генная инженерия, глобальное потепление, лица с ограниченными физическими возможностями; protihlukové stěny, obnovitelné zdroje, trvale udržitelný rozvoj*). Многословные специальные единицы характерны и для отдельных номенклатур. Номенклатурам некоторых научных дисциплин, например, ботанике и микологии присущ своеобразный порядок слов по сравнению с тем, который в данном языке считается обычным, т. е. постановка согласованного определения после определяемого существительного (*самшит колхидский, вешенка устричная; jeřáb sladkoploď, klouzek žlutý*). В зоологической терминологии и названиях кислот в химической номенклатуре данная инверсия типична только для чешского языка, в русском определении стоит перед определяемым членом (ср. *амурский тигр, угольная кислота; čolek karpatský*,



*kyselina polymléčná*). При образовании названий химических соединений в русском языке используется несогласованное определение, между тем как в чешском опять согласованное определение в постпозиции (ср. *двуокись серы; oxid uhličitý*). Кроме того, в экологии, больше чем в других научных дисциплинах, применяются также так называемые междисциплинарные термины, обладающие в разных областях различными значениями. Экология большинство своих терминов заимствует из других научных дисциплин (в первую очередь из биологии), причем некоторым из них придает свое специфическое значение, например: *ареал (диких животных) – areál (tygra indického); колония (пингвинов) – kolonie (ptačí); сообщество (растений) – společenstvo (včelí)*. Значительную часть экологической терминологии в рассматриваемых текстах представляют собой термины по энвайронменталистике (т.е. охране окружающей среды), из которых с точки зрения лингвистики интересны прежде всего некоторые термины мусорного хозяйства и названия особо охраняемых территорий. В русском языке встречаются три синонимичных выражения, обозначающие процесс переработки отходов: 1. *переработка (отходов)*, 2. *рециклинг*, 3. *рециклирование* (в первом случае речь идет о коренном русском слове, второй и третий термины образованы от английского „recycling“). В чешском языке употребляется слово «*recyklace*», производное от английского „recycling“, изредка также и выражение «*zpracování odpadu*». Что касается понятий, означающих категории особо охраняемых территорий, то при переводе следует учитывать разницу в значениях русских и чешских терминов, например, чешский термин «*rezervace*» (в значении *природная*) можно на русский перевести как: 1. *заповедник* (заповедное место, где оберегаются и сохраняются редкие и ценные растения, животные, культурные ценности), 2. *заказник* (род заповедника, где находятся под особой охраной растения и животные), 3. *резерват* (лесной или иной заповедник в некоторых зарубежных странах, территория для насильственного поселения коренного населения, напр., индейцев). Русский термин *резервация* означает (кроме «сохранения чего-л., оставления в резерве») территорию для насильственного поселения коренного населения (напр., резервация индейцев). Небезынтересно также образование двух прилагательных *экологический* и *экологичный* от одной основы (термина *экология*), которым в чешском соответствует только одно прилагательное «*ekologický*». Прилагательное *экологический* относится к экологии

(напр., *экологическое равновесие*), к природе, ее изучению и состоянию (напр., *экологические процессы, экологическая катастрофа, экологические исследования*). Слово *экологичный* трактуется как «не оказывающий вредного влияния на природу» (напр., *экологичный транспорт*). Чешское выражение «*ekologický*» включает все эти значения, иными словами, является эквивалентом обоих указанных русских прилагательных.

Помимо того, для научно-популярных статей характерен процесс детерминологизации специальной лексики, применяются синонимы, перифраза, узкоспециализированные термины объясняются, чаще всего в скобках, например: *большая часть видов эндемична (встречается только в этом регионе); mnoho výrobců dává těmto vláknům přednost před viskózou (polosyntetický materiál)*. Среди собственных имен доминируют топонимы (*заказник «Воробьевы горы», Сочи, Ловозёрский район; Černovírský les, Krnovsko, Kamčatka*) и хремотонимы (*Аргоннская Национальная лаборатория, конференция «Экологические проблемы исторических парков», Гринпис; sdružení Arnika, Státní fond životního prostředí, Česká společnost ornitologická*).

Процессы универбизации являются проявлением языковой экономии, в научно-популярных текстах используются сокращения (напр.: *ООН, ВИЭ – возобновляемый источник энергии; OSN, OZE – obnovitelné zdroje energie*) и сложные слова. Особенно часто встречаются композиты с компонентами «эко-/eko-» (*экоэнергетика, экохлопок, экожизнь; ekoenergie, ekozemědělství, ekotoxická*) и «био-/bio-» (*биойогурт, биомясо, биоресурс; biomed, bionafta, bioodpad*).

Кроме стандартных средств, для словарного состава научно-популярных статей типично применение экспрессивных средств, в частности, метонимий (пр.: *зеленая энергетика, компания «зеленеет», «озеленение» Шотландии; zelená domácnost, když se letní festivaly zelenají, „zeleně“ se jen tváří*) и метафор (пр.: *климатическое оружие, космическая гонка, река асфальта; našel se nový bič na černé skládce, dům po zuby vyzbrojený solárními panely, zanechávají ekologickou stopu*), фразеологизмов (пр.: *Рост эффекта диоксида углерода зашел в тупик. Пчеле тоже долгое время удавалось водить учёных за нос. – Zakoraný pes je v tom, že <...>. Už si nelamte hlavu tím, kam <...>*), разговорных слов (*хлорка, не ахти, понаслышке, пенять; absurdistán, céděčka, „ěčka“, sem tam*) и приемов

языковой игры, например, каламбуров (пр.: *Грызущая проблема – о проблеме роста популяции грызунов. Je jízdní kolo eko ...logické a ...nomické?*), аллюзий и фразеологических инноваций (пр.: *Пить или не пить – вот в чем вопрос; Voda nad zlato*).

Во втором разделе описывается морфологический строй исследуемых текстов. Установлено, что в научно-популярных статьях преобладают именные элементы. Имена существительные и прилагательные составляют более чем половину всех слов в тексте. Именной характер текстов подчеркивается (кроме терминов и собственных имен) также использованием глагольно-именных словосочетаний (*оказывать воздействие, принимать решение; mít vliv, mít k dispozici*), отглагольных существительных (*создание, сохранение, превращение; vytvoření, přehlížení, pěstování*) и вторичных предлогов (*в ходе, в целях, в соответствии с; v oblasti, v závislosti na, ve prospěch*). Глаголы уходят на задний план, среди них преобладают финитные формы – беспризнаковая форма 3-его лица ед./мн. числа, формы настоящего времени, изъявительное наклонение, действительный залог, несовершенный вид. Хотя морфологический план сильно стандартизирован, и здесь отмечаются проявления экспрессии, например: применение частиц и междометий (*ведь, увы, боже мой, vždyť, jistojistě, basta fidli*), форм 2-ого лица ед. ч. глаголов (напр.: *Но и остальным трем четвертям жителей страны не позавидуешь.*) и форм 1-ого лица мн. ч. индикатива и императива (инклюзивного императива) для установления контакта с адресатом (ср. пр.: *Рассмотрим некоторые известные виды <...> – Podíváme se, jak se tento problém řeší <...> – Podívejme se proto na základní zákonitosti nakládání s životadárnou kapalinou...*). Экспрессивными считаются также суффиксы «-ейш» и «-айш», с помощью которых образуются простые формы превосходной степени (напр.: *крупнейший в мире по площади нетронутый лес, мельчайшие растительные организмы*).

Третий раздел посвящен описанию синтаксического строя изучаемого материала. Для синтаксиса научно-популярных текстов характерна тенденция к номинальности и сжатости изложения (особенно в русском языке). Простые предложения превышают количество сложных, именные конструкции – количество глагольных. Среди членов предложения преобладает, главным образом, согласованное определение (ср. пр.: *морская вода, широкий круг,*

*технологизированный век, нарастающее воздействие; vodní ptactvo, levný zdroj, znečištěné ovzduší, rozšiřující se ozónová díra*), а в русских текстах и несогласованное определение (ср. пр.: *кольцо безопасности – bezpečnostní okruh, уровень воды – vodní hladina*). Особенно в русских текстах играют важную роль полупредикативные конструкции (хотя по сравнению с научным стилем наблюдаются реже). В русском и чешском материалах речь идет прежде всего о конструкциях с причастиями действительного залога и настоящего времени, однако чешский язык нередко предпочитает придаточное определительное (ср. пр.: *Солнечные станции должны иметь аккумулятор, **позволяющий выравнивать сезонные колебания выработки.*** – *Bakterie se tak stává odolnou nejen vůči antibiotikům, ale získává i další schopnosti, které jí umožní lépe přežít*). Сверх того, в русском языке отмечаются и полупредикативные конструкции с деепричастиями, вместо которых чешский отдает предпочтение придаточному предложению, или же сложносочиненному предложению, или предложной конструкции (ср. пр.: *Тунец поглощает радиоактивный цезий, питаясь загрязненными кальмарами и крилем. – ... když se stravuje...*). Типичная для научного стиля безличность сообщения в его научно-популярном варианте проявляется в гораздо меньшей степени. Тем не менее, безличные конструкции встречаются, причем в русском материале почти в два раза чаще, чем в чешском (пр.: *В результате абсолютно точно установлено, что... – Při pitvě zabitých sviňuch bylo zjištěno, že...*). Более продуктивным является употребление устойчивых вводных выражений, способствующих лучшей ориентации в тексте или оживлению изложения (ср. пр.: *во-первых, проще говоря, очевидно, к сожалению, к счастью; laicky řečeno, na jedné straně, zřejmě, bohužel, naštěstí*), и вставных конструкций, дополняющих информацию, например: *Радиоактивный цезий (его в грибах будет больше, чем в почве, примерно, в 20 раз) поглощается моховиками,...* *Biobavlna nebo také organická bavlna (z anglického organic cotton) se pěstuje bez použití syntetických chemických pesticidů.*

В синтаксическом плане экспрессией обладают маркированные по модальности типы предложений. Чаще всего используются вопросительные предложения (пр.: *Как решить проблему огромных островов? Вы все еще считаете, что пластик не может быть повторно использован в конце срока годности? – Jaké je řešení? Kupujete si balenou vodu?*), появляются также

побудительные (пр.: *Переходи на зеленое! – Napojte se i vy!*) и восклицательные предложения, представляющие собой эмоционально окрашенные варианты модальных типов предложений (пр.: *В России пить воду из-под крана нельзя! Biopotravinám můžete důvěřovat!*). Помимо того, к экспрессивным синтаксическим конструкциям относятся также: парцелляция (пр.: *Жизнь – это движение вперед. Откуда? Куда? Зачем? – Množství CO2 překročilo symbolickou rekordní hranici. Poprvé v historii lidstva.*), апозионезис (ср. пр.: *Новое исследование предполагает, что Тихий океан загрязнен ... кофе – Když se řekne ekodům...*) и намеренное повторение частей высказывания как средство интенсификации (пр.: *Лесов становится все меньше и меньше. – Tento ekologicky nesprávný způsob argumentace je stále více a více zpochybňován*). Экспрессивность синтаксического строя повышает и применение оценочных вводных слов (напр.: *естественно, к счастью; kirodivu, bohužel*). Указанные экспрессивные конструкции в научно-популярных текстах характерны, главным образом, для их заголовков, задача которых заключается в привлечении внимания читателей. Подобные конструкции в текстах, где они служат для поддержания внимания, наблюдаются реже.

Заголовкам в настоящей работе уделяется особое внимание, благодаря особенностям их синтаксической структуры. Для научно-популярных статей типичны как длинные заголовки, образующиеся из распространенных предложений (даже сложных), так и короткие нераспространенные номинальные заголовки. Однако это всегда целые предложения с выраженным подлежащим или без подлежащего. Заголовки, состоящие из предложения с подлежащим, содержат тему и рему, поэтому их называют тема-рематическими (напр.: *Ядро Земли влияет на климат – Bioprodukce snižuje naši závislost na neobnovitelných zdrojích*). Намного чаще в заголовках встречаются неглагольные предложения без подлежащего. Данные заголовки содержат или только тему (тематические заголовки), или только рему (рематические). Тематические заголовки (приблизительно половина всех исследуемых заголовков) образуются с помощью именного выражения в именительном падеже, в частности, вместе с согласованным определением (напр.: *Эффективные микробные топливные элементы – Ohrožení broučí obří*), вместе с несогласованным определением или придаточным предложением (пр.: *Мифы в энергетике – Lovci slunečních paprsků*), вместе с согласованным и одновременно несогласованным определениями (пр.:

*Хорошие новости о популяции тигров в Приморье – Levné teplo od Slunce*) или вместе с другим членом с сочинительной связью (пр.: *Грибы и экология – Ochrana hub a význam hub*). Рематические заголовки – это заголовки с именным выражением во всех других падежах (т.е. за исключением именительного), например: *Про "Экологические проблемы исторических парков" научно-практически*).

**В третьей главе** анализируется одна частично сокращенная русская и одна частично сокращенная чешская статья. Автор здесь стремится показать некоторые сходства и различия между русским и чешским научно-популярными подстилями.

**В заключении** автор подводит важнейшие итоги исследования. По его убеждению, русские и чешские научно-популярные статьи с экологической тематикой имеют много совпадающих черт. При этом в них можно наблюдать и бóльшие или меньшие расхождения, которые являются результатом различной меры употребления отдельных языковых явлений. В русском материале, по сравнению с чешским, отмечается бóльшая тенденция к номинальности изложения (большее количество глагольно-именных словосочетаний, именного предиката, нефинитных глагольных форм), к языковой экономии, сжатости изложения (большее число сокращений и сложных слов, полупредикативных конструкций) и к безличности (более частое использование страдательного залога и других безличных конструкций). Кроме того, русские научно-популярные статьи оказываются более экспрессивными (бóльшая частотность метафор, метонимий, оценочных вводных слов). По мнению автора, они, таким образом, больше, чем чешские тексты, приближаются к публицистическому стилю.

## Summary

### **Linguistic Analysis of Ecological Texts in Russian as Compared with the Czech Language (on the Material of Popular Scientific Articles)**

The dissertation is devoted to the language investigation of the popular scientific *ecological* articles (including their headlines) in contemporary Russian as compared with the Czech language. The author focuses on language *devices* (*lexical, morphological and syntactic*) of the genre.

The purpose of the study is not revealing of specific language features of ecological texts (except for lexical attributes). However, the author endeavours to reveal typical grammatical features of popular scientific substyle.

The language material has been excerpted from contemporary texts of popular scientific articles from period January 2000 – June 2015 (a total of 350 texts in Russian, 350 texts in Czech). The following methods were used in the study: descriptive, comparative (synchronous) method.

The work consists of introduction, three chapters, conclusion, Russian summary, English summary, list of resources, bibliography, list of abbreviations, and one appendix (Russian-Czech glossary).

The **first chapter** deals with the general characteristics of popular scientific substyle, its position within the system of five functional styles and with the characteristics of genre of popular scientific article.

The **second chapter** presents the analysis of wordstock, morphological and syntactic structure of the popular scientific texts. The author is concerned with both standard and expressive devices. He comments on cases of correspondence and difference in Russian and Czech language. Special attention is paid to headlines of the examined material.

The **third chapter** provides two reduced articles (one Russian and one Czech) which are compared to each other.

In the **conclusion** the author summarizes the most important results of his research. According to the author's observations, the Russian and Czech popular scientific articles share many common characteristics. Nevertheless, the differences can also be observed. Compared with the Czech, the Russian material tends towards higher

nominality, brevity and objectivity of statements. The Russian articles employ more verbo-nominal constructions, nominal predicate, non-finite forms of the verb, abbreviations, compound words, semi-predicative and impersonal constructions. Moreover, the Russian genre of popular scientific article is more expressive than the Czech one.

The results obtained can be useful not only for a deeper theoretical understanding of the linguistic field but also for practical translation of similar texts.



## Seznam excerpovaných materiálů

### Ruský materiál:

*Texty z období leden 2000 – červen 2015*

Экология и жизнь (Научно-популярный журнал)

Вестник АсЭКО

РИА Новости – Экология (<http://eco.ria.ru/>)

Экологические новости OZEMLE.NET (<http://www.ozemle.net/>)

Утро.ру (<http://www.utro.ru/>)

Ecoss (<http://ecocollaps.ru/>)

FacePla.net (<http://www.facepla.net/>)

### *Úryvek*

Елдышев, Ю. Н.: В стране беда – питьевая вода. In: Экология и жизнь (Научно-популярный журнал), N9, сентябрь 2008, с. 19–23.

### Český materiál:

*Texty z období leden 2000 – červen 2015*

Nika (Časopis o přírodě a ochraně životního prostředí)

Ekologické listy

Ochrana přírody

Příroda

Sedmá generace – společensko-ekologický časopis

Fórum ochrany přírody

ekolist.cz (<http://ekolist.cz>)

životní styl.cz (<http://www.zivotnistyl.cz/>)

Bio-info (<http://www.bio-info.cz/>)

### *Úryvek*

Nika (Časopis o přírodě a ochraně životního prostředí), roč. 32, červen 2011, s. 8–17.

## Bibliografie

- BALÁŽ a kol. (1989): *Современный русский язык в сопоставлении со словацким. Морфология*. Bratislava. 376 s.
- BEČKA, J. V. (1948): *O slohu populárně vědeckém*. In: Naše řeč 32, s. 167–179.
- BEZDĚK, J. a kol., za red. L. V. Kopeckého (1974): *Пособие по лексикологии русского литературного языка*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. 224 s.
- BRADNER, A. (2011): *Элативное значение превосходной степени русских прилагательных и их чешские параллели*. In: Sborník příspěvků z mezinárodní konference XXI. Olomoucké dny rusistů (7.9–9.9.2011). Olomouc, s. 77–81.
- ČECHOVÁ, M., KRČMOVÁ, M., MINÁŘOVÁ, E. (2008): *Současná stylistika*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Lidové noviny. 381 s. ISBN 978-80-7106-961-4.
- ČERMÁK, F. (2010): *Lexikon a sémantika*. 1. vyd. Praha: Lidové noviny. 357 s. ISBN 978-80-7422-020-3.
- ČMEJRKOVÁ, S., DANEŠ, F., SVĚTLÁ, J. (1999): *Jak napsat odborný text*. 1. vyd. Praha: Leda. 255 s. ISBN 8085927691.
- ČMEJRKOVÁ, S. (1996/1): *Jazyky pro speciální účely*. In: *Čeština, jak ji znáte i neznáte*. 1. vyd. Praha: Academia, s. 184–187. ISBN 8020005897.
- ČMEJRKOVÁ, S. (1996/2): *O čem vypovídají příslovce*. In: *Čeština, jak ji znáte i neznáte*. 1. vyd. Praha: Academia, s. 65–68. ISBN 8020005897.
- ČMEJRKOVÁ, S. (1996/3): *Na city jsou citoslovce*. In: *Čeština, jak ji znáte i neznáte*. 1. vyd. Praha: Academia, s. 74–77. ISBN 8020005897.
- DANEŠ, F. (1996): *Jak popularizovat vědu*. In: *Čeština, jak ji znáte i neznáte*. 1. vyd. Praha: Academia, s. 206–209. ISBN 8020005897.
- FILIPEC, J., ČERMÁK, F. (1985): *Česká lexikologie*. 1. vyd. Praha: Academia. 281 s.
- FLÍDROVÁ, H. (1999): *Nepravé vedlejší věty v české a ruské gramatické tradici a jejich užití v ruském odborném stylu*. In: *Rossica Olomucensia* 37. Olomouc, s. 51–61.
- FLÍDROVÁ, H. (2008/1): *К синтаксису научной и разговорной речи русского и чешского языков*. POSPÍŠIL, I. a ZELENKA, M. (ed.). In: *Česká slavistika 2008. Vychází k 14. mezinárodnímu kongresu slavistů Ochrid, Makedonie, 2008*. Brno; Praha: Academicus, 2008, s. 67–75. ISBN 978-80-87192-00-9.

- FLÍDROVÁ, H. (2008/2): *Придаточные предложения с инфинитивным предикатом в русской научной речи и их чешские эквиваленты*. In: *Rossica Olomucensia XLVI-II (Sborník příspěvků z mezinárodní konference XIX. Olomoucké dny rusistů – 30.08–01.09.2007)*. ISBN 978-80-244-1994-7.
- FLÍDROVÁ, H. (2009): *K syntaxi odborného stylu v ruštině ve srovnání s češtinou*. In: *Hľadanie ekvivalentnosti IV. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie rusistov, konanej v dňoch 11.–13. septembra 2008 na KRaT IRUS FF PU v Prešove*. Prešov: FF PU, s. 230–235. ISBN 978-80-555-0066-9.
- FLÍDROVÁ, H., ŽAŽA, S. (2005): *Синтаксис русского языка в сопоставлении с чешским*. 1. vyd. Olomouc: UP v Olomouci. ISBN 80-244-1104-0.
- GAZDA, J. (2001): *Интернационализационные словообразовательные тенденции в современном русском и чешском языках*. Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Brno: Masarykova univerzita, a 49, s. 127–137. ISSN 0231-7567.
- GAZDA, J., OTEVŘELOVÁ, J. (2006): *Языковая игра в газетных заголовках*. *Przegląd Rusycystyczny*, Katowice: Polskie towarzystwo rusycystyczne, 2006, XXVIII, 3 (115), s. 19–30. ISSN 0137-298X.
- GRÁC, J. (1985): *Persuázia: Oplyňovanie človeka človekom*. Martin: Osveta. 367 s.
- GREGOR, J. (2008/1): *Valenční možnosti verbonominálních spojení v publicistickém stylu (v rusko-českém srovnávacím plánu)*. Olomouc. 398 s. ISBN 978-80-244-1933-6.
- GREGOR, J. (2008/2): *Verbonominální spojení v ruštině (v částečné konfrontaci s češtinou)*. České Budějovice. 304 s. ISBN 978-80-86708-56-0.
- GREPL, M., KARLÍK, P. (1989): *Skladba spisovné češtiny*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- GREPL, M. (1967): *O funkci záměrného opakování částí výpovědi ve výstavbě promluvy*. In: *Naše řeč* 50, č. 2, s. 77–87.
- HAUSENBLAS, K. (1972): *Učební styl v soustavě stylů funkčních*. In: *Naše řeč* 55, č. 2–3, 150–158.
- HAVLOVÁ, B. (1961): *Vsuvky v stylu publicistickém a populárně odborném*. In: *Naše řeč* 44. s. 207–218.
- HAVRÁNEK, B., JEDLIČKA, A. (1960): *Česká mluvnice*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- HOŘKÁ, M. (1998): *Odborný styl v písemné a ústní jazykové komunikaci a její charakteristické zvláštnosti*. In: *Sborník lékařský*, Vol. 99, No. 2, s. 127–132.

- HRABĚ, V. (1964): *Polovětné vazby a kondenzace „druhého sdělení“ v ruštině a češtině*. Praha: Nakladatelství Československé akademie věd.
- JELÍNEK, M. (1955): *Odborný styl*. In: Slovo a slovesnost XVI, s. 25–37.
- JELÍNEK, M. (1963): *Syntaktické tendence odborného stylu*. Čs. terminolog. časopis roč. 2, č. 2, Slovenská AV v Bratislavě s. 65–84.
- JELÍNEK, M. (2003/1): *Odborná terminologie a jazyková kultura*. In: Národní knihovna. Knihovnická revue. 2003, roč. 14, č. 4, s. 212–218.
- JELÍNEK, M. (2003/2): *Přídavné jméno usnadňuje tvorbu dvojslovných a víceslovných termínů*. Universitas 2003, č. 3, s. 66–70.
- KRAUS, J. (1996): *Částice – aneb z devatera desatero*. In: Čeština, jak ji znáte i neznáte. 1. vyd. Praha: Academia, s. 77–80. ISBN 8020005897.
- KRAUS, J. (1975): Jazyk a styl ve společenské interakci. In: Slovo a slovesnost 36, č. 4, s. 257-265.
- KRČMOVÁ, M. (1999): *Rozbité zrcadlo. Nad textovou výstavbou současného popularizačního textu*. (A Broken Mirror. On Textual Composition of Contemporary Texts Orientated to Popularization.). In: Dyskurs naukowy – tradycja i zmiana. Opole: Uniwersytet Opolski, 1999. p. 271-281, 11 pp. ISBN 8386881240.
- KUBÍK, M. et al. (1983): *Русский синтаксис в сопоставлении с чешским*. Praha. 282 s.
- KUBÍK, M., BALCAR, M., DLOUHÝ, M. (1977): *Синтаксис русского языка*. Praha. 205 s.
- LOTKO, E. (2009): *Srovnávací a bohemistické studie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 312 s. ISBN 978-80-244-2201-5.
- LUDVÍKOVÁ, M. (1985): *Sloveso*. In: Těšitelová, M. a kol.: *Kvantitativní charakteristiky současné češtiny*. Praha, s. 78–86.
- MARTINCOVÁ, O. a kol. (2004): *Nová slova v češtině: slovník neologizmů*. 1. vyd. Praha: Academia. 568 s. ISBN 80-200-1168-4.
- MATHESIUS, V. (1942): *Řeč a sloh*. In: B. Havránek a J. Mukařovský (red.): Čtení o jazyce a poesii. Praha, Druževní práce, s. 13–102.
- MINÁŘOVÁ, E. (2011): *Stylistika pro žurnalisty*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, a. s. 296 s. ISBN 978-80-247-2979-4.
- MISTRÍK, J. (1997): *Štylistika*. 3. vyd. Bratislava. ISBN 80-08-02529-8.

- MLUVNICE ČEŠTINY 1. Fonetika. Fonologie. Morfonologie a morfemika. Tvoření slov* (1986). J. Petr a kol. Praha.
- MLUVNICE ČEŠTINY 2. Tvarosloví* (1986). J. Petr a kol. Praha.
- MLUVNICE ČEŠTINY 3. Skladba* (1987). F. Daneš, Z. Hlavsa, M. Grepl et al. Praha.
- PILÁTOVÁ, J. (2009): *Krátká zpráva v současné ruské a české publicistice: jazyk a text*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 164 s. ISBN 978-80-244-2278-7.
- POLJAKOV, D. (2008): *O jednom typu deagentních vět v současných slovanských jazycích, zvláště v češtině a ruštině*. In: *Slavistika dnes: vlivy a kontexty. Konference mladých slavistů 2, říjen 2006*. Ed. Marek Příhoda, Hana Vaňková. Mervart: Červený Kostelec, 2008, s. 199–214.
- POŠTOLKOVÁ, B., ROUDNÝ, M., TEJNOR, A. (1983): *O české terminologii*. 1. vyd. Praha: Academia. 119 s.
- PŘÍRUČNÍ MLUVNICE ČEŠTINY* (1995). Grepl, M. a kol.: 1. vyd. Lidové noviny. Praha. ISBN 8071061344.
- PŘÍRUČNÍ MLUVNICE RUŠTINY PRO ČECHY I. Hláskosloví a tvarosloví* (1961). Kol. autorů za ved. B. Havránka. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- PŘÍRUČNÍ MLUVNICE RUŠTINY PRO ČECHY II* (1960). Bauer, J., Mrázek, R., Žaža, S. (1960): *Skladba*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- REJZEK, J. (2001): *Český etymologický slovník*. 1. vyd. Voznice: Leda. 752 s. ISBN 80-85927-85-3.
- SKÁCEL, J. (1977): *Jazyk a společnost*. 1. vyd. Ostrava: Profil. 109 s.
- SLOVNÍK SPISOVNÉ ČEŠTINY PRO ŠKOLU a VEŘEJNOST* (2005). 4. vyd. Praha: Academia. 647 s. ISBN 8020013474.
- SOTÁK, M. (1987): *Rusko-český zemědělský a lesnický slovník: doplněný překlad ze slovenštiny*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství. 718 s.
- SRPOVÁ, H. (1998): *K aktualizaci a automatizaci v současné psané publicistice*. Ostrava: Filozofická fakulta Ostravské univerzity. 168 s. ISBN: 80-7042-490-7.
- STRAKOVÁ, V. (1989): *Referujeme rusky. Příručka ruského odborného vyjadřování*. Praha.
- ŠIMKOVÁ, A. (1991): *Abstraktní zobecnění v odborném stylu*. In: *Opera Slavica I*, č. 2, s. 33–36.
- ŠMILAUER, V. (1963): *Úvod do toponomastiky*. Praha: SPN. 231 s.

- TEJNOR, A. (1964): *Popularizační styl?* In: Naše řeč, ročník 47, číslo 2.
- TEJNOR, A. (1970): *Slovosled víceslovných odborných názvů.* In: Naše řeč 53. s. 305–307.
- TĚŠITELOVÁ, M. a kol. (1985): *Kvantitativní charakteristiky současné češtiny.* Praha.
- TRÁVNÍČEK, F. (1953): *O jazykovém slohu.* Praha.
- VEDRAL, J. (2009): *Rusko-český přírodovědný slovník bez latiny.* 1. vyd. Praha: VJV. 153 s. ISBN 978-80-87345-20-7.
- VÍTOVÁ, G. (2011): *Analýza slovní zásoby v textech s ekologickou tematikou v současné ruštině a češtině.* Brno: ÚSlav FF MU. Magisterská práce. Vedoucí práce J. Gazda.
- VOBOŘIL, L. (2014): *Синкретизм и полифункциональность в языке.* In: *Синкретизм и полифункциональность в языке.* Olomouc: Univerzita Palackého, s. 7–19. ISBN 978-80-244-4004-0
- VOBOŘIL, L. (2015/1): *K synkretismu vybraných slovních druhů v ruštině.* In: *Aktuální problémy současné slavistiky: (jazyk – literatura – kultura – politika).* Brno: Galium, s. 299–306. ISBN 978-80-905336-5-3.
- VOBOŘIL, L. (2015/2): *Praktická cvičení z ruštiny pro filology-překladaatele 1 (výklad a cvičení).* 1. vydání. Olomouc: Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci, 2015, 169 s. ISBN 978-80-244-4450-5.
- VOBOŘIL, L. (2015/3): *Praktická cvičení z ruštiny pro filology-překladaatele 2 (výklad a cvičení).* 1. vydání. Olomouc: Filozofická fakulta Univerzity Palackého v Olomouci. 153 s. ISBN 978-80-244-4491-8.
- VYCHODILOVÁ, Z. (2008): *Výrazové prostředky textové soudržnosti v češtině v porovnání s ruštinou.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 298 s.
- VYCHODILOVÁ, Z. (2011): *Výrazová úspornost v syntaxi současné ruštiny.* Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 180 s. ISBN 978-80-244-2886-4.
- ZIMEK, R. (1962): *Nulová spona v ruštině v porovnání s češtinou.* In: *Bulletin ÚRJL.* Praha, s. 17–37.
- ZIMEK, R. (1963): *Problematika spony v ruštině v porovnání s češtinou.* AUPO, Facultas Philosophica, Philologica IX. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.
- ZIMKOVÁ, L. (1988): *Novinový titulěk jako součást novinového textu (na materiálu ruských novinových titulků).* In: *Ruský jazyk a literatura 6.* Praha: Státní pedagogické nakladatelství, s. 63–73.

ZIMKOVÁ, L. (1974): *K syntaktické charakteristice ruských a českých novinových titulků*. In: Československá rusistika XIX, č. 2. s. 80–85.

ZIMKOVÁ, L. (1972): *K problematice tzv. větných fragmentů. (Na materiálu ruských a českých novinových titulků.)* In: Sborník prací pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Ruský jazyk a literatura I. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, s. 9–28.

ZIMKOVÁ, L. (1969): *Funkce a celková syntaktická charakteristik novinových titulků*. In: Sborník prací pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Jazyk a literatura. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, s. 31–60.

ŽAŽA, S. (1999): *Ruština a čeština v porovnávacím pohledu*. 2. vyd. Brno: Masarykova univerzita. 122 s. ISBN 802102058X.

ŽVÁČEK, D. (1995): *Kapitoly z teorie překladu I (Odborný překlad)*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. 51 s. ISBN 80-7067-489-X.

АЙТМУХАНОВА, Г. Ш. (1997): *Стратегии интерпретации немецких научно-популярных текстов (грамматический аспект)*: дисс.... канд.филол.наук : 10. 02. 04. Моск.гос. лингв. ун-т. – М. – 147 с.

БАБАЙЦЕВА, В.В. (1990): *Синкретизм* [Текст]. In: Ярцева, В. Н. (гл. ред.): Лингвистический энциклопедический словарь. Советская энциклопедия, Москва.

БАКАНОВ, Р.П. (2010): *Актуальные проблемы современной науки и журналистика*. Казань.

БАРАНОВА, И. И. (1995): *Функциональные особенности научно-популярных текстов: На материале подъязыка физики*: дисс.... канд. филол. наук: 10. 02. 01. Рос. ун-т дружбы народов. М. 183 с.

БАРЛАС, Л. Г. (1978): *Русский язык. Стилистика*. М.: Просвещение. 258 с.

БАТАШЕВА, Л.А. (1986): *Варианты толкования терминов в разных типах научной речи*. // Вопросы стилистики. Межстилевая и внут-ристилевая вариантность языковой системы. Саратов: Изд-во Саратовского ун-та. С. 42–49.

БОГОСЛОВСКАЯ, И.В. (2010): *Понимание научно-популярного текста сквозь призму ассоциативного эксперимента* // Известия Самарского научного центра РАН. № 3–2. С. 467–473.

- БУДАГОВ, Р. А. (1967): *Литературные языки и языковые стили*. М.: Высшая школа. 376 с.
- ВАГНЕРОВА, М. (2007): *Предлог «по» в несогласованном определении и его чешские эквиваленты*. In: *Humanistický sborník* 11. В поисках эквивалентности III. Prešov, s. 96–105.
- ВАЛГИНА, Н. С. (2003): *Современный русский язык: Синтаксис*. 4-е изд., испр. М.: Высш. шк. 416 с. ISBN 5-06-004540-4.
- ВАСЮЧЕНКО, Г. А. (1980): *Лексические характеристики английского научно-популярного повествования*: дис. ... канд. филол. наук. Днепропетровск, 1980. 172 с.
- ВВЕДЕНСКАЯ, Л. А., КОЛЕСНИКОВ, Н. П. (2004): *Этимология: учебное пособие*. Москва: Питер. 220 с.
- ГРАММАТИКА РУССКОГО ЯЗЫКА. ТОМ 1. ФОНЕТИКА И МОРФОЛОГИЯ* (1953). Под ред. Виноградов, В. В., Истрина, Е. С., Бархударов, С. Г. М.: АН СССР.
- ВИНОГРАДОВ, В. В. (1975): *О категории модальности и модальных словах*. В: *Исследования по русской грамматике*. М.
- ВИНОГРАДОВ, В. В. (1963): *Стилистика. Теория поэтической речи. Поэтика*. М.: Изд-во АН СССР. 254 с.
- ВОРОНЦОВА, Т. А. (2014): *Научно-популярный дискурс в современных российских СМИ (проблемы жанра и стиля)*. In: *Вестник Челябинского государственного университета*. № 6 (335). Филология. Искусствоведение. Вып. 88. С. 38–42.
- ГАК, В.Г. (1965): *Десемантизация языкового знака в аналитических структурах синтаксиса*. In: *Аналитические конструкции в языках различных типов*. М. – Л., с. 129-142.
- ГВОЗДЕВ, А. Н. (1965): *Очерки по стилистике русского языка*. М.: Просвещение. 408 с.
- ГНЕДЬКО, Т. Н. (2014): *Функционально-стилевой статус научно-популярного текста*. In: *Наукові записки [Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя]*. Сер.: Філологічні науки . Кн. 2. с. 47–52.
- ГОЛУБ, И. Б. (1997): *Стилистика русского языка*. Учеб. Пособие Москва: Рольф; Айрис-пресс, 448 с. 15000 экз. ISBN 5-7836-0041-5.



*ГРАММАТИКА РУССКОГО ЯЗЫКА. ТОМ 1. ФОНЕТИКА И МОРФОЛОГИЯ* (1953). Под ред. Виноградов, В. В., Истрина, Е. С., Бархударов, С. Г. М.: АН СССР.

ГРЫЗУЛИНА, А. П. (1966): *Чтение научно-популярной литературы в старших классах средней школы*: автореф. дис... канд. пед. наук. М. 15 с.

ДАНИЛЕНКО, В.П. (1977): *Русская терминология*. Москва: Наука.

ДЕРИБАС, В.М. (1983): *Устойчивые глагольно-именные словосочетания русского языка*. М. 256 с.

ИСАЧЕНКО, А. В. (1965): *Грамматический строй русского языка в сопоставлении с словацким. Морфология. Часть первая*. 2-е изд. Братислава.

ИСАЧЕНКО, А. В. (1960): *Грамматический строй русского языка в сопоставлении с словацким. Морфология. Часть вторая*. Братислава.

КАМИНИНА, А. А. (1999): *Современный русский язык. Морфология*. М.: Изд-во МГУ. 240 с. ISBN 5-211-04133-X.

КИСЛИЦИНА, С. В. (1984): *Лингвостилистические средства научно-популярного изложения*: дисс... канд. филол. наук: 10.02.04. Моск. гос. пед. ин-тиностр. яз. им. Мориса Тореза. М. 188 с.

КОВЯЗИНА, М. А. (2005): *Понятийное поле «экология» в русском языке*. In: Актуальные проблемы лингвистики и методики преподавания иностранных языков и культур. Тюмень: Издат-во ТюмГУ. с. 115–119.

КОЖИНА, М. Н. (1966): *О специфике художественной и научной речи в аспекте функциональной стилистики*. Пермь: Изд-во Перм. гос. ун-та. 213 с.

КОЖИНА, М. Н. (1971): *Некоторые замечания по вопросу классификации функциональных стилей*. In: Исследования по стилистике. Пермь: Из-во Перм. гос. ун-та. С. 99–112.

КОЖИНА, М. Н. (1972): *О речевой системности научного стиля сравнительно с некоторыми другими*. Пермь.

КОЖИНА, М.Н., ДУСКАЕВА, Л.Р., САЛИМОВСКИЙ, В.А. (2008): *Стилистика русского языка*. М.: Флинта: Наука. 464 с. ISBN 978-5-9765-0256-7, 978-5-02-034758-8.

КРЫЛОВА, О. А. (1979): *Основы функциональной стилистики русского языка*. М.: Русский язык. 224 с.

ЛАЗАРЕВИЧ, Э. А. (1978): *Искусство популяризации науки*. М.: Наука. 224 с.

- ЛАРИОХИНА, Н.М. (1979): *Вопросы синтаксиса научного стиля речи* (Анализ некоторых структур простого предложения). М. 240 с.
- МАЕВСКИЙ, Н.Н. (1978): *Особенности научно-популярного стиля*: дисс. канд. филол. наук. 10.02.01 Ростовский государственный университет. Ростов-на-Дону. 234 с.
- МЕЩАНИНОВ, И. И. (1945): *Члены предложения и части речи*. М.
- МИЛЬЧИН, А. Э., ЧЕЛЬЦОВА, Л. К. (2003): *Справочник автора и издателя*. 2-е изд. Москва: ОЛМА-Пресс. 800 с. ISBN 5-224-04565-7.
- МИРКИН, Б. М., НАУМОВА, Л. Г. (2004): *Экология: учебное пособие*. 2-е изд. Уфа: Восточ. Университет. 308 с.
- МИТРОФАНОВА, О. Д. (1985): *Научный стиль речи. Проблемы обучения*. М.: Русский язык. 128 с.
- МОРОЗОВА, М. И. (1969): *Аналитические и синтаксические формы сравнительной системы прилагательных*. In: Вопросы филологии. М. С. 255–262.
- МУБОРИЕВА, А. Р. (2009): *Прагматический и когнитивный аспекты научно-популярных текстов на экономическую тематику (на материале французского языка)*: автореф. дис... канд. филол. наук. Воронеж. 22 с.
- МУРАНОВА, О. С. (2009): *Способы выражения позиции автора в тексте научно-популярной статьи*. In: Известия РГПУ им. А.И. Герцена. № 89, с. 238–244.
- НОВИКОВ, А., БОГОСЛОВСКАЯ, И. (2003): *Научно-популярный текст в его соотношении с научным текстом*. In: Обработка текста и когнитивные технологии № 8. Пущино, с. 346–356.
- ОЖЕГОВ, С. И., ШВЕДОВА, Н. Ю. (2001): *Толковый словарь русского языка*. 4-е изд. Москва: Азбуковник. 939 с. ISBN 589285003X.
- ОЛЕЙНИКОВ, J. V. (2008): *Экологические ограничения бытия общества*. In: Философия и общество, Num. 3, с. 90–108.
- ПЕШКОВСКИЙ, А.М. (2001): *Русский синтаксис в научном освещении*. 8-е изд., доп. Москва: Языки славянской культуры. 544 с. ISBN 5-94457-019-9.
- ПИПЧЕНКО, Н.М. (2008): *Современный русский язык. Синтаксис словосочетания и простого предложения*. Минск: БГУ. 196 с.

- ПОЗДНЯКОВА, Н. В. (1995): *Метафора в научно-популярном стиле*: дисс... канд. филол. наук: 10.02.04. Белгор. гос. пед. ун-т им. М. С. Ольминского. Белгород, 209 с.
- ПРАВИЛА РУССКОЙ ОРФОГРАФИИ И ПУНКТУАЦИИ. Полный академический справочник* (2006). Под ред. В. В. Лопатина. Москва: Эксмо. 480 с.
- ПРОХОРОВА, К. В. (1998): *Научный стиль*. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет.
- РАЗИНКИНА Н.М. (1965): *О преломлении эмоциональных явлений в стиле научной прозы*. In: Особенности языка научной литературы. М.
- РОЗЕНБЕРГ, Г. С. (2010): *Еще раз к вопросу о том, что такое «экология»?* In: Междисциплинарный научный и прикладной журнал «Биосфера», т. 2, № 3, с. 324–335.
- РУССКАЯ ГРАММАТИКА ТОМ I* (1980). ШВЕДОВА, Н. Ю. (главный редактор). М.: Наука.
- РУССКАЯ ГРАММАТИКА 2* (1979). V. Barnetová, H. Běličová-Křížková, O. Leška, Z. Skoumalová, V. Straková. Praha: Academia.
- СЕНКЕВИЧ, М. П. (1976): *Стилистика научной речи и литературное редактирование научных произведений*. М.: Высшая школа. 264 с.
- СЕРДОБИНЦЕВ, Н. Я. (1969): *Выразительность как средство становления научно-популярного стиля литературного языка*. In: Проблемы лингвистической стилистики. М.: МГПИИЯ им. М.Тореза, с. 129–131.
- СЛОВАРЬ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ* (1982). 9-е изд. Москва: Русский язык. 606 с.
- СЛОВАРЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ* (2010). Т.В. Жеребило. Изд. 5-е, испр-е и дополн. Назрань: Изд-во "Пилигрим".
- СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК I* (1979). Под. ред. Д. Э. Розенталя. 3-е изд. Москва: Высшая школа.
- СОРОКИН, Ю.А. (1985): *Психолингвистические аспекты изучения текста*. М.: Наука.
- СТЕГЕР, Л. В. (1990): *Средства выражения экспрессивности в научно-популярном тексте (на материале немецкого языка)*: автореф. дис... канд. филол. наук: 10.02.04. "Германские языки". М. 16 с.
- СТЕПАНОВ, А. В. (1966): *Проблемы стиля научно-популярной литературы*. In: Вопросы стилистики. М.: МГУ, с. 83–88.

СТЕПАНОВА, Л. (2011) *Современный русский язык: праздник вербальной свободы*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 190 s. ISBN 978-80-244-2953-3.

*СТИЛИСТИЧЕСКИЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ РУССКОГО ЯЗЫКА*. (2003) Под ред. М. Н. Кожинной. 2-е изд. Москва.

ТАЮПОВА, О. И. (2012): *Языковой код в научно-популярном тексте*. In: Вестник Башкирского университета. Т. 17. № 4, с. 1812–1815. ISSN 1998-4812.

ТИМОФЕЕВА, Т. А. (1969): *Некоторые речевые приемы популяризации в научно-популярной литературе*: дисс... канд. филол. наук : 10.02.04. Краснодар. 262 с.

ТИХОМИРОВА, Е.А (2007): *Стилистический аспект изучения морфологических категорий*. In: Материалы 1-ой Междунар. конф. «Проблемы создания новых учебников по русскому языку для стран СНГ» (29–31 октября 2007 г., Санкт-Петербург).

*ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ РУССКОГО ЯЗЫКА*. (2001) С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. Москва.

ТРОЯНСКАЯ, Е. С. (1985): *Особенности жанров научной литературы и отбор текстов на разных этапах обучения научных работников иностранному языку*. Функциональные стили. Лингвометодические аспекты. М.: Наука, с. 189-201.

ФЛИДРОВА, Г. (2003): *К именному сказуемому в русском научном стиле в сопоставлении с чешским*. In: Русское слово в мировой культуре (Чешская русистика после конгресса МАПРЯЛ). Ostrava: Repronis, s. 108–112.

ФУДЕЛЬ, Н. С. (1972): *Научно-популярный жанр*. In: Вопросы стилистики в преподавании русского языка иностранцам. Под ред. А. Н. Васильевой. М.: МГУ, с. 96–113.

ХАКИМОВА, Л. Г. (1993): *Научно-популярный стиль в русском и испанском языках (на материале текстов научно-популярных биографий)*: автореф. дисс. ... канд.филол.наук. М. 21 с.

ХОМУТОВА, Т. Н., ПЕТРОВ, С. Г. (2013): *Научно-популярный текст: интегральная модель*. In: Вестник ЮУрГУ. Серия: Лингвистика. № 2. С.37–41.

ЧЕРНЫХ, П. Я. (1993): *Историко-этимологический словарь современного русского языка* (в 2т.). Москва: Русский язык. 559 с.

ШМЕЛЕВ, Д. Н. (1977): *Русский язык в его функциональных разновидностях*. М.: Наука. 168 с.

### **Internetové zdroje:**

*Ministerstvo životního prostředí ČR.* [online]. [cit. 2012-9-2]. URL: <[http://www.mzp.cz/cz/natura\\_2000](http://www.mzp.cz/cz/natura_2000)>.

*Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.* [online]. [cit. 2012-09-10]. Dostupný na stránkách Ministerstva životního prostředí ČR: <<http://www.mzp.cz/>>.

*Internetová jazyková příručka Ústavu pro jazyk český AV ČR* [online]. [cit. 2015-1-2]. URL: <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=420>

*Справочно-информационный портал Грамота.ру.* [online]. URL: <<http://www.gramota.ru/>>.

*Федеральный закон от 14 марта 1995 «Об особо охраняемых природных территориях».* [online]. [cit. 2012-09-10]. Доступно на <<http://www.mnr.gov.ru/maps/oopt.php>>.

## Seznam použitých zkratek

IJP ÚJČ – *Internetová jazyková příručka Ústavu pro jazyk český AV ČR* [online]. [cit. 2015-1-2]. URL: <http://prirucka.ujc.cas.cz/?id=420>.

MČ 1 – *MLUVNICE ČEŠTINY (1)*. Fonetika. Fonologie. Morfonologie a morfemika. Tvoření slov. J. Petr a kol. Praha 1986.

MČ 2 – *MLUVNICE ČEŠTINY 2. Tvarosloví* (1986). J. Petr a kol. Praha.

MČ 3 – *MLUVNICE ČEŠTINY 3. Skladba* (1987). F. Daneš, Z. Hlavsa, M. Grepl et al. Praha.

PMČ – *PŘÍRUČNÍ MLUVNICE ČEŠTINY*. Grepl, M. a kol.: 1. vyd. Lidové noviny. Praha 1995. ISBN 8071061344.

PMR I – *PŘÍRUČNÍ MLUVNICE RUŠTINY PRO ČECHY I, Hláskosloví a tvarosloví* (1961). Kol. autorů za ved. B. Havránka. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

PMR II – *PŘÍRUČNÍ MLUVNICE RUŠTINY PRO ČECHY II* (1960). Bauer, J., Mrázek, R., Žaža, S. (1960): Skladba. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství.

ГРЯ – *ГРАММАТИКА РУССКОГО ЯЗЫКА. ТОМ 1. ФОНЕТИКА И МОРФОЛОГИЯ* (1953). Под ред. Виноградов, В. В., Истрина, Е. С., Бархударов, С. Г. М.: АН СССР.

ПРОП – *ПРАВИЛА РУССКОЙ ОРФОГРАФИИ И ПУНКТУАЦИИ. Полный академический справочник* (2006). Под ред. В. В. Лопатина. Москва: Эксмо. 480 с.

РГ I – *РУССКАЯ ГРАММАТИКА ТОМ I* (1980). ШВЕДОВА, Н. Ю. (главный редактор). М.: Наука.

РГ 2 – *РУССКАЯ ГРАММАТИКА 2* (1979). V. Barnetová, H. Běličová-Křížková, O. Leška, Z. Skoumalová, V. Straková. Praha: Academia.

СИС – *СЛОВАРЬ ИНОСТРАННЫХ СЛОВ*. 9-е изд. Москва: Русский язык, 1982. 606 с.

СЛТ – *СЛОВАРЬ ЛИНГВИСТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ* (2010). Т.В. Жеребило. Изд. 5-е, испр-е и дополн. — Назрань: Изд-во "Пилигрим"

СРЯ I – *СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК I* (1979). Под. ред. Д.Э. Розенталя. 3-е изд. Москва: Высшая школа.

СЭСРЯ – *СТИЛИСТИЧЕСКИЙ ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ РУССКОГО ЯЗЫКА*. (2003) Под ред. М. Н. Кожинной. 2-е изд. Москва.

ТСРЯ – *ТОЛКОВЫЙ СЛОВАРЬ РУССКОГО ЯЗЫКА*. (2001) С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. Москва.

## Пříloha

### RUSKO-ČESKÝ SLOVNÍČEK

<b>абсорбция</b> , -и <i>Ж</i>	<b>absorpce, pohlcování, vstřebání</b>
<b>автодорога</b> , -и <i>Ж</i>	<b>silnice, dálnice</b>
<b>автомобиль</b> , -я <i>М</i>	<b>automobil, auto</b>
электрический автомобиль	elektroauto, eletromobil
<b>автотрофы</b> , -ов, <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> -троф, -а <i>М</i> )	<b>autotrofní organismy</b>
<b>адъюнкт-профессор</b> , -а <i>М</i>	<b>mimořádný profesor</b>
<b>азот</b> , -а <i>М</i>	<b>dušík</b>
<b>акватория</b> , -и <i>Ж</i>	<b>vodní území, vodní plochy</b>
морская акватория	mořská plocha
<b>аккумулятор</b> , -а <i>М</i>	<b>akumulátor, baterie</b>
<b>аксиома</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>axiom</b>
<b>активизировать</b> , -рую, -рует	<b>aktivizovat</b>
<b>акула</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>žralok</b>
американская кунья акула	hladkoun psí
<b>аллерген</b> , -а <i>М</i>	<b>alergen</b>
<b>аллергия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>alergie</b>
<b>альтернативный</b> , -ая, -ое	<b>alternativní, netradiční</b>
<b>алюминий</b> , -я <i>М</i>	<b>hliník</b>
<b>амброзия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>ambrózie</b>
<b>аминоксид</b> , -а <i>М</i>	<b>aminoxid</b>
<b>амфибия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>obojživelník</b>
<b>амфипод</b> , -а <i>М</i>	<b>různonožec</b>
<b>аномалия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>anomálie</b>
<b>антибактериальный</b> , -ая, -ое	<b>antibakteriální</b>
<b>антибиотик</b> , -а <i>М</i>	<b>antibiotikum</b>
<b>антиоксидант</b> , -а <i>М</i>	<b>antioxidant</b>
<b>антитело</b> , -а <i>С</i>	<b>protilátka</b>
<b>антропоцен</b> , -а <i>М</i>	<b>antropocén</b>
<b>анэнцефалия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>anencefalie</b>



<b>аппаратура</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>aparatura</b> (laboratorní, rozhlasová ap.)
<b>ареал</b> , -а <i>М</i>	<b>areál</b>
<b>Арктика</b> , -и <i>Ж</i>	<b>Arktika</b>
<b>арматура</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>armatura, výztuž</b>
<b>архипелаг</b> , -а <i>М</i>	<b>souostroví</b>
<b>астероид</b> , -а <i>М</i>	<b>asteroid</b>
падение астероида	pád asteroidu
<b>астма</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>astma</b>
<b>асфальт</b> , -а <i>М</i>	<b>asfalt</b>
<b>атмосфера</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>atmosféra</b>
атмосфера Земли	zemská atmosféra
<b>атмосферный</b> , -ая, -ое	<b>atmosférický</b>
атмосферное давление	atmosférický tlak
атмосферный фронт	atmosférická fronta
<b>атом</b> , -а <i>М</i>	<b>atom</b>
<b>аэратор</b> , -а <i>М</i>	<b>aerátor, provzdušňovací zařízení</b>
аэратор для смесителя	perlátor
<b>аэрация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>ventilace, větrání, aerace</b>
<b>аэрозоль</b> , -я <i>М</i>	<b>aerosol, sprej</b>
<b>бабочка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>motýl</b>
<b>база</b> , -и <i>Ж</i>	<b>báze, základ, základna</b>
<b>базар</b> , -а <i>М</i>	<b>bazar, trh, tržiště</b>
птичьи базары	ptačí kolonie
<b>баклан</b> , -а <i>М</i>	<b>kormorán</b>
<b>бактерия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>bakterie</b>
бактерия MRSA (Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus)	bakterie MRSA
полезные бактерии	užitečné bakterie
цианобактерии	sinice
<b>баран</b> , -а <i>М</i>	<b>beran, ovce</b>
бараны	ovce (živočišný rod)
толсторогий баран (толсторог)	ovce tlustorohá
снежный баран	ovce sněžná

<b>барсу́к</b> , -а <i>М</i>	<b>jezevec</b>
<b>бассе́йн</b> , -а <i>М</i>	<b>povodí, poříčí, úmoří; ložisko, pánev, naleziště</b>
воздушный бассе́йн	ovzduší
<b>батарея</b> , -и <i>Ж</i>	<b>baterie, topení, radiátor</b>
<b>беззубка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>škeble</b>
<b>безопасность</b> , -и <i>Ж</i>	<b>bezpečnost, bezpečí</b>
кольцо безопасности	bezpečnostní okruh
<b>белка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>veverka</b>
<b>белок</b> , -лка <i>М</i>	<b>bílkovina</b>
<b>белуха</b> , -и <i>Ж</i>	<b>běluha</b>
<b>бензин</b> , -а <i>М</i>	<b>benzín</b>
<b>бензол</b> , -а <i>М</i>	<b>benzol</b>
<b>бентос</b> , -а <i>М</i>	<b>bentos</b>
<b>берёза</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>bříza</b>
<b>беременность</b> , -и <i>Ж</i>	<b>těhotenství; březost</b>
<b>беспозвоночные</b> , -ых <i>мн.</i>	<b>bezobratlí</b>
<b>бетон</b> , -а <i>М</i>	<b>beton</b>
<b>био-</b> (первая составная часть сложных слов)	<b>bio-</b> (první část složených slov)
<b>биогеология</b> , -и <i>Ж</i>	<b>biogeologie</b>
<b>биodeградация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>biodegradace</b>
<b>биомасса</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>biomasa</b>
<b>биоразлагаемый</b> , -ая, -ое	<b>biologicky rozložitelný</b>
<b>биоразнообразие</b> , -я <i>С</i>	<b>biodiverzita</b>
<b>биотоп</b> , -а <i>М</i>	<b>biotop</b>
<b>биохимия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>biochemie</b>
<b>бойкотировать</b> , -рую, -руешь	<b>bojkotovat, odmítnout, ignorovat</b>
<b>болезнь</b> , -и <i>Ж</i>	<b>nemoc, onemocnění</b>
болезнь гентингтона	huntingtonova choroba
<b>боровик</b> , -а <i>М</i>	<b>pravák, hřib pravý</b>
боровик королевский	hřib královský
<b>бренд</b> , -а <i>М</i>	<b>značka (firemní apod.)</b>

<b>бром<u>о</u>форм</b> , -а <i>М</i>	<b>bromoform</b>
<b>брюхоно<u>г</u>ие</b> , -их <i>мн.</i>	<b>plži</b>
<b>буйво<u>л</u></b> , -а <i>М</i>	<b>buvol</b>
<b>бук</b> , -а <i>М</i>	<b>buk</b>
<b>бурозуб<u>к</u>а</b> , -и <i>Ж</i>	<b>rejsek</b>
<b>бу<u>р</u>я</b> , -и <i>Ж</i>	<b>bouře, bouřka</b>
пыльн <u>ы</u> е бу <u>р</u> и	prachové bouře
<b>бю<u>д</u>жет</b> , -а <i>М</i>	<b>rozpočet</b>
вы <u>й</u> ти из бю <u>д</u> жета	překročit rozpočet
<b>бю<u>р</u>о</b> , <i>нескл. С</i>	<b>kancelář, agentura</b>
<b>ва<u>к</u>уум<u>м</u></b> , -а <i>М</i>	<b>vakuum</b>
<b>вал<u>ю</u>та</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>měna</b>
<b>велодоро<u>ж</u>ка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>cyklotrasa</b>
<b>Вен<u>е</u>ра</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>Venuše</b>
<b>венти<u>л</u>я<u>т</u>ор</b> , -а <i>М</i>	<b>ventilátor</b>
<b>верб<u>л</u>юд</b> , -а <i>М</i>	<b>velbloud</b>
<b>вё<u>ш</u>ен<u>к</u>а</b> , -и <i>Ж</i>	<b>hlíva</b>
вё <u>ш</u> ен <u>к</u> а устричн <u>а</u>	hlíva ústříčná
<b>вещ<u>е</u>ство</b> , -а <i>С</i>	<b>látka, hmota, materie</b>
намагн <u>и</u> ченн <u>о</u> е вещ <u>е</u> ств <u>о</u>	zmagnetizovaná látka
синтет <u>и</u> ческ <u>о</u> е вещ <u>е</u> ств <u>о</u>	syntetická látka
вредн <u>ы</u> е вещ <u>е</u> ств <u>а</u>	škodlivé látky
органи <u>ч</u> еск <u>и</u> е вещ <u>е</u> ств <u>а</u>	organické látky
нефт <u>я</u> н <u>ы</u> е вещ <u>е</u> ств <u>а</u>	ropné látky
обм <u>е</u> н вещ <u>е</u> ств	látková výměna
хими <u>ч</u> еск <u>и</u> е вещ <u>е</u> ств <u>а</u>	chemické látky
вещ <u>е</u> ств <u>а</u> , загружающие окружающую среду	látky zatěžující životní prostředí
чужеродн <u>ы</u> е вещ <u>е</u> ств <u>а</u>	cizorodé látky
питат <u>е</u> льн <u>ы</u> е вещ <u>е</u> ств <u>а</u>	živiny
<b>в<u>и</u>д</b> , -а <i>М</i>	<b>druh, typ</b>
в <u>и</u> ды животн <u>ы</u> х	živočišné druhy
в <u>и</u> ды раст <u>е</u> н <u>и</u> й	rostlinné druhy

чужеродные (инвазивные) виды	invazivní druhy
<b>влажность</b> , -и Ж	<b>vlhkost</b>
<b>вода</b> , -ы Ж	<b>voda</b>
воды	vodstvo
питьевая вода	pitná voda
бутилированная вода	balená voda
вода из-под крана	voda z vodovodního kohoutku
верхние воды	povrchové
подземные воды	podzemní
сточные воды	odpadní voda, splašková voda
уровень воды	vodní hladina
дождевая вода	dešťová
грунтовые воды	spodní voda
минеральная вода	minerální voda
пресная вода	sladká voda
водопроводная вода	voda z kohoutku
солёная вода	slaná voda
<b>водоём</b> , -а М	<b>vodní nádrž</b> (jezero, bazén, rybník ap.)
<b>водозабор</b> , -а М	<b>vodojem; odběr vody</b>
<b>водомерки</b> , -ок мн.	<b>bruslařkovití</b>
<b>водопад</b> , -а М	<b>vodopád</b>
<b>водоросли</b> , -ей; мн. (ед. водоросль, -и Ж)	<b>řasy</b>
морские водоросли	mořské řasy
бурые водоросли	chaluhy, hnědé řasy
синезелёные водоросли	sinice
<b>водохозяйственный</b> , -ая, -ое	<b>vodohospodářský</b>
<b>водохранилище</b> , -а С	<b>vodní nádrž</b>
<b>возвышенность</b> , -и Ж	<b>vrchovina, vysočina</b>
<b>воздействие</b> , -я С	<b>vliv, působení</b>
антропогенное воздействие	antropogenní vliv
<b>воздух</b> , -а М	<b>vzduch, ovzduší</b>
<b>возобновляемость</b> , -и Ж	<b>obnovitelnost</b>
волк, -а М	<b>vlk</b>

гривистый волк	<b>vlk hřívnatý</b>
волнушка, -и Ж	<b>ryzec</b> (houba)
волнушка розовая	ryzec kravský
волонтер-агротурист, волонтера-агро туриста М	<b>WWOOFer / WWOOFerka</b> ( <i>WWOOF (World Wide Opportunity on Organic Farm, Celosvětové příležitosti na ekologických farmách)</i> )
воспаление, -я С	<b>záněť, zápal, zanícení</b>
воспаление дыхательных путей	záněť dýchacích cest
восстановление, -я С	<b>obnova, renovace, rekonstrukce</b>
впитывать, -аю, -аешь	<b>vsakovat, vstřebávat, vpíjet</b> (tekutinu)
вращение, -я С	<b>otáčení, točení (se), rotování, rotace</b>
вредитель, -я М	<b>škůdce</b> (o hmyzu), škůdce, ničitel, záškodník
вредность, -и Ж	<b>škodlivost</b>
всасываться, -аюсь, -аешься	<b>vsakovat, vpíjet se</b>
вскрытие, -я С	<b>pitva</b>
вулкан, -а М	<b>vulkán, sopka</b>
действующий вулкан	činná sopka
извержение вулкана	výbuch/erupce sopky
вуфинг, -а М (агротуризм или волонтерская работа)	<b>WWOOFing</b>
выборы, ов мн.	<b>volby</b>
выбросы, -ов мн.	<b>emise</b>
сокращение выбросов CO <sub>2</sub>	<b>snížování/snížení emisí CO<sub>2</sub></b>
выдра, -ы Ж	<b>vydra</b>
выкорчёвывание, -я С	<b>mýcení</b> (lesa)
вымирание, -я С	<b>vymírání, hynutí</b>
Ордовикско-силурийское (440 миллионов лет назад) вымирание	Vymírání ordovik-silur
Девонское (364 миллиона лет назад)	Vymírání v pozdním devonu
Великое Пермское (251,4 миллион лет назад)	Velké permské vymírání

Триасово-юрское вымирание (199,6 миллионов лет назад)	Vymírání trias-jura
Мел-палеогеновое вымирание (65,5 миллионов лет назад)	Vymírání na konci křídý
<b>вырабатывать</b> , -аю, -аешь	<b>vyrábět, dělat, produkovat</b>
<b>вырастить</b> , -ащу, -астишь	<b>vypěstovat, vyšlechtit</b>
<b>вырубить</b> , -блю, -бишь	<b>vykácet, vysekat, vymýtit, porazit, pokácet</b>
<b>высота</b> , -ы; <i>Ж</i>	<b>výška, výše; vyvýšenina, výšina, kopec</b>
высота над уровнем моря	nadmořská výška
<b>выстоять</b> , -ою, -оишь	<b>ustát, vydržet, vydržet, překonat</b> (těžkosti ap.)
<b>высыхание</b> , -я <i>С</i>	<b>vysychání</b>
<b>вьюрк</b> , -рка <i>М</i>	<b>pěnkava</b>
газ, -а (-у) <i>М</i>	<b>plyn</b>
углекислый газ	oxid uhličitý
природный газ	zemní plyn
компримированный природный газ (КПГ, сжатый природный газ)	stlačený zemní plyn (CNG)
сжиженный природный газ (СПГ)	zkapalněný zemní plyn (LNG)
выхлопные газы	výfukové plyny
<b>газель</b> , -и <i>Ж</i>	<b>gazela</b>
<b>газификация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>plynofikace</b>
<b>газовый</b> , -ая, -ое	<b>plynový</b>
газовый котёл	plynový kotel
<b>галактика</b> , -и <i>Ж</i>	<b>galaxie</b>
галактика Млечный путь	galaxie mléčná dráha
<b>гармония</b> , -и <i>Ж</i>	<b>harmonie, soulad, vyrovnanost</b>
<b>гейзер</b> , -а <i>М</i>	<b>gejzír</b>
<b>гектар</b> , -а <i>М</i>	<b>hektar</b>
<b>генератор</b> , -а <i>М</i>	<b>generátor</b>
<b>генно-модифицированный</b> , -ая, -ое	<b>geneticky modifikovaný</b>
<b>геном</b> , -а <i>М</i>	<b>genom</b>

географический, -ая, -ое	zeměpisný, geografický
геоинженер, -а <i>М</i>	geologický inženýr
геологический, -ая, -ое	geologický
геологические слои	geologické vrstvy
геопард, -а <i>М</i>	gepard
гербицид, -а <i>М</i>	herbicide
гермафродит, -а <i>М</i>	hermafrodit
гетеротрофы, -ов, мн. (ед. -троф, -а <i>М</i> )	heterotrofní organismy
гигиена, -ы <i>Ж</i>	hygiena
гидрирование, -я <i>С</i>	hydrogenace
гидрология, -и <i>Ж</i>	hydrologie
гидропоника, -и <i>Ж</i>	hydroponie
гладыш, -а <i>М</i>	hladýš
глухарь, -я <i>М</i>	tetřev
обыкновенный глухарь	tetřev hlušec
глыба, -ы <i>Ж</i>	kra
глыба льда	ledová kra
гнездиться, -дится	hnízdit
гниение, -я <i>С</i>	hnití, zahnívání, tlení
гомо сапиенс, нескл., м.	homo sapiens
гора, -ы <i>Ж</i>	hora, kopec, vrch
горы	hory, hornatá krajina, pohoří
горлица, -ы <i>Ж</i>	hrdlička
гормон, -а <i>М</i>	hormon
город-порт, города-порта <i>М</i>	přístavní město
государственный, -ая, -ое	státní
государство, -а <i>С</i>	stát, země
гравитационный, -ая, -ое	gravitační
графство, -а <i>С</i>	hrabství
гриб, -а <i>М</i>	houba, hřib
группа, -ы <i>Ж</i>	skupina
оперативно-следственная группа	vyšetřovací skupina
грызун, -а <i>М</i>	hlodavec

гуманитарный, -ая, -ое	<b>humanitární</b>
гумус, -а <i>М</i>	<b>humus</b>
грубый гумус (мор)	surový humus, hrubý humus, mor
мягкий гумус (мулль)	sladký humus, mull
давление, -я <i>С</i>	<b>tlak</b>
осмотическое давление	osmotický tlak
дамба, -ы <i>Ж</i>	<b>hráz</b>
двигатель, -я <i>М</i>	<b>motor</b>
двигатель внутреннего сгорания	spalovací motor
бензиновый двигатель	benzinový motor
дизельный двигатель	diesellový motor, naftový motor, vznětový motor
электродвигатель	elektromotor, elektrický motor
диоксид, -и <i>Ж</i>	<b>dioxid</b>
диоксид серы	oxid siřičitý
диоксид углерода	oxid uhličitý
двустворчатые, -ых <i>мн.</i>	<b>mlži</b>
деградация, -и <i>Ж</i>	<b>degradace</b>
дезинфицировать, -рую, -руешь	<b>dezinfikovat, dekontaminovat</b>
дельфин, -а <i>М</i>	<b>delfín</b>
демократия, -и <i>Ж</i>	<b>demokracie</b>
дерево, -а; деревья, -ьев <i>С</i>	<b>strom, dřevo</b>
хвойные деревья	jehličnany, jehličnaté stromy
лиственные деревья	listnaté stromy
плодовые деревья	ovocné stromy
детергент, -а <i>М</i>	<b>detergent</b>
дефект, -а <i>М</i>	<b>defekt, porucha, vada, kaz</b>
генетические дефекты	genetické defekty
врождённые дефекты	vrozené vady
деятельность, -и <i>Ж</i>	<b>činnost, aktivita</b>
вулканическая деятельность	sopečná činnost
джунгли, -ей <i>мн.</i>	<b>džungle</b>
дикорастущий, -шая, -шее	<b>divoce rostoucí</b> (o rostlinách)



<b>динозавр</b> , -а <i>М</i>	<b>dinosaurus</b>
<b>диоксид</b> , -а <i>М</i>	<b>dioxid</b>
диоксид титана	oxid titaničitý
<b>дисперсант</b> , -а <i>М</i>	<b>disperzant</b>
<b>ДНК</b> <i>нескл. Ж</i>	<b>DNA</b>
<b>добывать</b> , -аю, -аешь	<b>dobývat, těžit; získávat, shánět</b>
<b>добыча</b> , -и <i>Ж</i>	<b>těžba, dobývání, získávání; kořist, úlovek</b>
<b>договор</b> , -а <i>М</i>	<b>smlouva, kontrakt</b>
<b>домен</b> , -а <i>М</i>	<b>nadříše</b> (živočišná, rostlinná apod.)
<b>дополнение</b> , -я <i>С</i>	<b>doplnění, dodatek</b>
внесение дополнений в закон	novelizace zákona
<b>допустимый</b> , -ая, -ое	<b>přípustný</b>
допустимое количество	p. množství
<b>дуб</b> , -а <i>М</i>	<b>dub</b>
<b>дым</b> , -а <i>М</i>	<b>dým, kouř</b>
<b>ёж</b> , ежа <i>М</i>	<b>ježek</b>
морской ёж	mořský ježek
<b>жаба</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>ropucha</b>
оранжевая жаба	ropucha zlatá
<b>жаворонок</b> , -а <i>М</i>	<b>skřivan</b>
хохлатый жаворонок	chocholouš obecný
<b>жара</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>horko, vedro, parno</b>
испепеляющая жара	spalující horko
<b>жвачные</b> , -ых <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> -ое, -ого <i>С</i> )	<b>přežvýkavci</b>
<b>животноводство</b> , -а <i>С</i>	<b>chov zvířat, živočišná výroba</b>
<b>животное</b> , -ого <i>С</i>	<b>živočich, zvíře</b>
охотничьи животные	lovná zvěř
дикие животные	divoká zvířata/zvěř
<b>животный</b> , -ая, -ое	<b>zvířecí, živočišný</b>
<b>жидкость</b> , -и <i>Ж</i>	<b>kapalina, tekutina</b>
<b>жизненность</b> , -и <i>Ж</i>	<b>životnost</b>
<b>жимолость</b> , -и <i>Ж</i>	<b>zimolez</b>
жимолость настоящая	zimolez obecný

жи <u>м</u> олость камча <u>т</u> ская	zimolez kamčatský
забо <u>л</u> е <u>в</u> аемость, -и <i>Ж</i>	<b>nemocnost, morbidita</b>
забо <u>л</u> е <u>в</u> ание, -я <i>Ж</i>	<b>onemocnění, nemoc</b>
респираторные заболе <u>в</u> ания	respirační nemoci
психи <u>ч</u> еское заболе <u>в</u> ание	duševní choroba
ви <u>р</u> усное заболе <u>в</u> ание	virové onemocnění
о <u>п</u> ухолевые заболе <u>в</u> ание	nádorová onemocnění
сердечные заболе <u>в</u> ание	srdeční onemocnění/choroby
инфекцион <u>н</u> ые заболе <u>в</u> ания	infekční onemocnění
заво <u>д</u> , -а <i>М</i>	<b>továrna, závod, podnik</b>
хими <u>ч</u> еский заво <u>д</u>	chemička (chemická továrna)
нефте <u>п</u> ерераба <u>т</u> ывающий заво <u>д</u>	ropná rafinerie
мусоро <u>с</u> жигател <u>ь</u> ный заво <u>д</u>	spalovna
за <u>г</u> рязне <u>н</u> ие, -я <i>С</i>	<b>znečišťování, znečištění</b>
за <u>г</u> рязне <u>н</u> ный, -ая, -ое	<b>znečištěný</b> (vzduch ap.)
за <u>г</u> рязни <u>т</u> ь, -ню, -нишь	<b>znečistit</b>
за <u>г</u> рязня <u>т</u> ь, -яю, -яет	<b>znečišťovat</b>
за <u>и</u> литься, -лится	<b>zaplnit se pískem, jílem</b> apod. (o korytě řeky, kanále atd.)
за <u>к</u> азник, -а <i>М</i>	<b>přírodní rezervace</b>
за <u>к</u> он, -а <i>М</i>	<b>zákon</b>
свод за <u>к</u> онов	sbírka zákonů
за <u>к</u> он при <u>р</u> оды	přírodní zákon
за <u>к</u> он сохр <u>а</u> нения мат <u>е</u> рии	zákon o zachování hmoty
за <u>к</u> оно <u>д</u> ательный, -ая, -ое	<b>legislativní</b>
за <u>к</u> оно <u>д</u> ательство, -а <i>С</i>	<b>legislativa, zákonodárství, zákony</b>
за <u>к</u> оно <u>п</u> рое <u>к</u> т, -а <i>М</i>	<b>návrh zákona</b>
за <u>л</u> ив, -а <i>М</i>	<b>záliv</b>
Бенг <u>а</u> льский за <u>л</u> ив	Bengálský záliv
Персид <u>с</u> кий за <u>л</u> ив	Perský záliv
Гудзо <u>н</u> ов за <u>л</u> ив	Hudsonův záliv
за <u>м</u> оро <u>з</u> ки, -ов <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> заморо <u>з</u> ок, -зка)	<b>přízemní mrazíky, námraza</b>
за <u>п</u> ове <u>д</u> ник, -а <i>М</i>	<b>rezervace</b> (пřírodní, památková)

заповедный, -ая, -ое	chráněný, zakázaný, nedotknutelný
заповедный лес	chráněný les, lesní rezervace
засорение, -я С	zamoření, zamořování
засуха, -и Ж	sucho
защита, -ы Ж	ochrana, obrana, záštita, oprora
звездовик, -а М	hvězdovka
здоровье, -я С	zdraví
здравоохранение, -я С	zdravotnictví, ochrana zdraví, péče o zdraví
земледелие, -я С	zemědělství
землетрясение, -я С	zemětřesení
земля, -и Ж	země, pevnina, souš; půda, zemina, stát
пахотная земля	orná půda
Земля, -и Ж	Země
зерно, -а С	zrnko, zrno; zrní, obilí, plody obilnin
зимородок, -дка М	ledňáček
змея, -и Ж	had
зной, -я М	parno, vedro
зола, -ы Ж	popel
золото, -а С	zlato
зона, -ы Ж	zóna, pásmo, oblast
аграрная зона	agrární oblast
буферные зоны	nárazníková pásma
зонд, -а М	sonda
космический зонд	kosmická sonda
ива, -ы Ж	vrba
идеал, -а М	ideál, cíl, vzor
идеология, -и Ж	ideologie
издохнуть, -ну, -нешь; -ох, -охла	uhynout, pojit (o zvířatech)
излучение, -я С	záření, vyzařování, sálání
солнечное излучение	sluneční záření
ультрафиолетовое излучение (УФ-излучение)	ultrafialové záření, UV záření

гамма-излучение	gama záření
изотоп, -а М	izotop
имидж, -а М	image
иммунитет, -а М	imunita
имуноглобулин, -а М	imunoglobulin
инверсия, -и Ж	inverze
инверсия температуры	teplotní inverze
индивидуализм, -а М	individualismus
индикация, -и Ж	indikace, indikování
индустриализация, -и Ж	industrializace
инерция, -и Ж	setrvačnost
инженерия, -и Ж	inženýrství
генная инженерия	genové inženýrství
инициатива, -ы Ж	iniciativa, aktivita
инсоляция, -и Ж	insolace
институциональный, -ая, -ое	instituční, institucionální
интенсивность, -и Ж	intenzita, intenzivnost
интенсификация, -и Ж	intenzifikace
интернет, -а М	internet
интерферон, -а М	interferon
инфекция, -и Ж	infekce
вирусная инфекция	virová infekce
инфракрасный, -ая, -ое	infračervený
инфраструктура, -ы Ж	infrastruktura
инфузории, -ий <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> инфузория, -и Ж)	nálevníci (jednobuněčné organismy)
ионизатор, -а М	ionizátor
ископаемый, -ая, -ое	dobývaný, nerostný; fosilní, zkamenělý
полезные ископаемые	nerostné suroviny
ископаемое топливо	fosilní palivo
испарение, -я С	vypařování, odpaření, odpařování
испарения	výpary
исследование, -я С	výzkum, studium; zkoumání, vyšetření

методы исследования	výzkumné metody
исследование общественного мнения	průzkum veřejného mínění
<b>источник</b> , -а <i>М</i>	<b>zdroj, pramen, zřídlo</b>
возобновляемый источник энергии	obnovitelný zdroj energie (OZE)
(ВИЭ);	
<b>истребление</b> , -я <i>С</i>	<b>vyhubení, vyhlazení, zničení</b>
<b>кабан</b> , -а <i>М</i>	<b>divoké prase, divočák; kanec, prase</b>
<b>кабарга</b> , -и <i>Ж</i>	<b>kabar (rod sudokopytníků)</b>
<b>кадмий</b> , -я <i>М</i>	<b>kadmium</b>
<b>кальмар</b> , -а <i>М</i>	<b>kalmar</b>
канализационный, -ая, -ое	<b>kanalizační</b>
канализация, -и <i>Ж</i>	<b>kanalizace</b>
канцерогенный, -ая, -ое	<b>karcinogenn</b>
<b>каньон</b> , -а <i>М</i>	<b>kaňon</b>
<b>капитал</b> , -а <i>М</i>	<b>kapitál, investice</b>
<b>карантин</b> , -а <i>М</i>	<b>karanténa, izolace</b>
<b>карст</b> , -а <i>М</i>	<b>kras</b>
<b>катализатор</b> , -а <i>М</i>	<b>katalyzátor</b>
<b>катастрофа</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>katastrofa, přírodní pohroma</b>
экологическая катастрофа	ekologická katastrofa
<b>качество</b> , -а <i>Ж</i>	<b>kvalita, jakost</b>
<b>квант</b> , -а <i>М</i>	<b>kvantum</b>
<b>кислород</b> , -а <i>М</i>	<b>kyslík</b>
<b>кислота</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>kyselina</b>
угольная кислота	kyselina uhličitá
молочная кислота	kyselina méčná
полимолочная кислота (полилактид)	kyselina polymléčná (polylaktid)
азотная кислота	kyselina dusičná
стеариновая кислота	kyselina stearová
пальмитиновая кислота	kyselina palmitová
олеиновая кислота	kyselina olejová
аминокислота	aminokyselina
жирные кислоты	mastné kyseliny

насыщенные жирные кислоты	nasycené mastné kyseliny
ненасыщенные жирные кислоты	nenasycené mastné kyseliny
<b>класс</b> , -а М	<b>třída</b> (živočišná, rostlinná ap.)
<b>клетка</b> , -и Ж	<b>buňka</b>
<b>клещ</b> , -а М	<b>klíště</b>
<b>климакс</b> , -а М	<b>klimax</b>
<b>климат</b> , -а М	<b>klima, podnebí</b>
тёплый климат	teplé klima
умеренный климат	mírné klima
континентальный климат	kontinentální klima
изменение климата	změna klimatu
<b>клонирование</b> , -я С	<b>klonování</b>
<b>книга</b> , -и Ж	<b>kniha, knížka</b>
Красная книга	Červená kniha
<b>коала</b> , -ы Ж	<b>koala</b>
<b>кобальт</b> , -а М	<b>kobalt</b>
<b>кожан</b> , -а	<b>netopýr</b>
поздний кожан	netopýr večerní
<b>кокколиты</b> , -ов, <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> -лит, -а М)	<b>kokolity</b>
<b>коллегия</b> , -и Ж	<b>kolegium, svaz, korporace, rada</b>
<b>колоوراتки</b> , -ток, <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> колоوراتка, -и; Ж).	<b>vířníci</b> (mikroskopičtí živočichové)
<b>колония</b> , -и Ж	<b>kolonie, společenství, osada</b>
<b>комар</b> , -а М	komár
<b>комета</b> , -ы Ж	kometa
<b>коммуникация</b> , -и Ж	komunikace, dorozumívání; silnice, cesta
<b>компания</b> , -и Ж	<b>firma, společnost, podnik</b>
компаний-монополисты	monopolní společnosti
компаний-производители	výrobní společnosti
<b>компенсировать</b> , -рую, -руешь	<b>kompensovat, nahradit, nahrazovat, odškodnit, odškodňovat; vyrovnat</b>
<b>компост</b> , -а М	<b>kompost</b>
закладывать в компост	kompostovat

<b>консервант</b> , -а <i>М</i>	<b>konzervant</b>
<b>конструкция</b> , -и <i>Ж</i>	<b>konstrukce, kostra</b>
<b>контаминация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>kontaminace</b>
<b>контейнер</b> , -а <i>М</i>	<b>kontejner</b>
<b>континент</b> , -а <i>М</i>	<b>kontinent, pevnina</b>
<b>контракт</b> , -а <i>М</i>	<b>smlouva, kontrakt, dohoda</b>
<b>конфедерация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>konfederace</b>
<b>концентрация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>koncentrace</b>
<b>копытное</b> , -ого <i>С</i>	<b>kopytník</b>
парнокопытное	sudokopytník
непарнокопытное	lichokopytník
<b>коралл</b> , -а <i>М</i>	<b>korál</b>
<b>короед</b> , -а <i>М</i>	<b>kůrovec</b>
короед-типограф	lýkožrout smrkový
<b>корреляция</b> , -и <i>Ж</i>	<b>korelace</b>
<b>коррозия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>koroze</b>
<b>косатка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>kosatka</b>
<b>космодром</b> , -а <i>М</i>	<b>kosmodrom, kosmická základna</b>
<b>космос</b> , -а <i>М</i>	<b>vesmír</b>
<b>кость</b> , -и <i>Ж</i>	<b>kost</b>
<b>косуля</b> , -и <i>Ж</i>	<b>srnka</b>
сибирская косуля	srnec sibiřský
европейская косуля	srnec obecný
<b>краситель</b> , -я <i>М</i>	<b>barva, barvivo</b>
<b>краснокнижный</b> , -ая, -ое	<b>zapsaný v Červené knize</b> (druh, rostlina, zvíře)
<b>кремний</b> , -я <i>М</i>	<b>křemík</b>
<b>криль</b> , -я <i>М</i>	<b>kryl</b> (součást planktonu)
<b>кристалл</b> , -а <i>М</i>	<b>krystal</b>
кристаллы соли	krystaly soli
<b>кровь</b> , -и <i>Ж</i>	<b>krev</b>
артериальная кровь	arteriální krev
венозная кровь	venózní krev

<b>кролик</b> , -а <i>М</i>	králík
крыса, -ы <i>Ж</i>	krysa
чёрная крыса	krysa obecná
серая крыса	potkan
<b>кси́лоза</b> , -ы (древесный сахар) <i>Ж</i>	<b>xylóza, dřevěný cukr</b>
<b>кубометр</b> , -а <i>М</i>	<b>kubík, kubický metr</b>
<b>культивация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>kultivace</b>
<b>культура</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>kultura</b> (i kultura bakterií)
<b>культурный</b> , -ая, -ое	<b>kulturní, civilizovaný</b>
<b>кустарник</b> , -а <i>М</i>	<b>keř; křoví, křoviny</b>
<b>лаванда</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>levandule.</b>
<b>ландшафт</b> , -а <i>М</i>	<b>relief, ráz krajiny</b>
<b>ластоногие</b> , -их <i>мн.</i>	<b>ploutvonožci</b>
<b>лев</b> , льва <i>М</i>	<b>lev</b>
морской лев	lachtan
<b>ледник</b> , -а <i>М</i>	<b>ledovec</b>
<b>лейкемия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>leukemie</b>
<b>ленивец</b> , -вца <i>М</i>	<b>lenochod</b>
трёхпалый ленивец	lenochod tříprstý
<b>леопард</b> , -а <i>М</i>	<b>leopard</b>
<b>лес</b> , -а <i>М</i>	<b>les</b>
нетронутый лес	prales, panenský les
влажный тропический лес	tropický deštný les, tropický deštný prales
горный лес	horský les
торфяные леса	rašelinné lesy
болотистые леса	bažinaté lesy
леса-питомники	lesní školky
<b>лесничество</b> , -а <i>С</i>	<b>polesí, (lesní) revír</b>
<b>лесоводство</b> , -а <i>С</i>	<b>lesnictví</b>
<b>лесопарк</b> , -а <i>М</i>	<b>lesopark, lesní park</b>
<b>лецитин</b> , -а <i>М</i>	<b>lecitin</b>
<b>лещина</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>líška</b>
<b>линия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>linie, linka čára</b>



сортировочная линия	třídící linka
чистая линия	čistá linie (soubor homozygotních jedinců vzniklých pohlavním rozmnožováním)
<b>липа</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>lípa</b>
<b>липиды</b> , -ов <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> липид, -а <i>М</i> )	<b>lipidy</b>
<b>лиса</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>liška</b>
<b>лисичка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>liška</b> (houba)
<b>лиственный</b> , -ая, -ое	<b>listnatý</b>
<b>лихорадка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>zimnice, horečka</b>
лихорадка денге	horečka dengue
<b>лицо</b> , -а <i>С</i>	<b>člověk, jednotlivec, individuum</b>
лица с ограниченными физическими возможностями	tělesně handicapovaní lidé
<b>личинка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>larva</b>
<b>лобби</b> , <i>нескл. С</i>	<b>lobby</b>
<b>лосось</b> , -я <i>М</i>	<b>losos</b>
<b>лось</b> , -я <i>М</i>	<b>los</b> (zvíře)
<b>лотос</b> , -а <i>М</i>	<b>lotos</b>
<b>Луна</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>Měsíc</b>
<b>лягушка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>žába</b>
<b>магний</b> , -я <i>М</i>	<b>hořčík</b>
<b>малярия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>malárie</b>
<b>марал</b> , -а <i>М</i>	<b>jelen maral</b> (poddruh jelena lesního)
<b>марганец</b> , -нца <i>М</i>	<b>mangan</b>
<b>Марс</b> , -а <i>М</i>	<b>Mars</b>
Красная планета	Rudá planeta
<b>маслёнок</b> , -нка <i>М</i>	<b>klouzek</b>
маслёнок обыкновенный (жёлтый)	klouzek obecný (žlutý)
<b>масло</b> , -а <i>С</i>	<b>olej, tuk</b>
<b>материал</b> , -а <i>М</i>	<b>materiál</b>
органический материал	organický materiál
<b>материк</b> , -а <i>М</i>	<b>pevnina, kontinent, souš</b>
<b>матрица</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>matrice, forma</b>

<b>медведь</b> , -я <i>М</i>	<b>medvěd</b>
белый медведь	<b>medvěd lední</b>
<b>медуза</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>medúza</b>
<b>медь</b> , -и <i>Ж</i>	<b>měď</b>
<b>мембрана</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>membrána</b>
клеточная мембрана	buněčná membrána
полупроницаемая мембрана	polopropustná membrána
<b>местообитание</b> , -я <i>С</i>	<b>stanoviště</b>
<b>месторождение</b> , -я <i>С</i>	<b>naleziště, ložisko</b>
гидротермальные месторождения	hydrotermální naleziště
<b>метаболизм</b> , -а <i>М</i> (обмен веществ)	<b>metabolismus</b> (látková výměna)
<b>металл</b> , -а <i>М</i>	<b>kov</b>
тяжёлые металлы	těžký kov
<b>метан</b> , -а <i>М</i>	<b>metan</b>
тригало(ген)метан	trihalo(gen)methan
дибромхлорметан	dibromchlormethan
трибромметан	tribrommethan
трихлорметан	trichlormethan
дихлорбромметан	dichlorbrommethan
<b>метеорит</b> , -а <i>М</i>	<b>meteorit</b>
<b>метеоролог</b> , -а <i>М</i>	<b>meteorolog</b>
<b>метилэстер</b> , -а <i>М</i>	<b>methylester</b>
<b>метод</b> , -а <i>М</i>	<b>metoda; postup, způsob práce</b>
методы исследования	výzkumné metody
<b>миграция</b> , -и <i>Ж</i>	<b>migrace</b>
<b>микроб</b> , -а <i>М</i>	<b>mikrob, mikroorganismus</b>
<b>микроволновый</b> , -ая, -ое	<b>mikrovlný</b>
<b>микросекунда</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>mikrosekunda</b>
<b>минерал</b> , -а <i>М</i>	<b>minerál</b>
<b>минимум</b> , -а <i>М</i>	<b>minimum</b>
минимум Маундера	Maunderovo minimum
минимум Шпёпера	Spörerovo minimum
минимум Дальтона	Daltonovo minimum

<b>мицелий</b> , -я <i>М</i>	<b>podhoubí, mycelium</b>
<b>млекопитающее</b> , -его <i>С</i>	<b>savec</b>
<b>мнемозина</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>jasoň dymnivkový</b> (motýl)
<b>мобилизация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>mobilizace</b>
<b>модер</b> , -а <i>М</i>	<b>moder</b> (druh humusu)
<b>мозг</b> , -а <i>М</i>	<b>mozek</b>
<b>молекула</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>molekula</b>
<b>мониторинг</b> , -а <i>М</i>	<b>monitoring, monitorování</b>
<b>море</b> , -я <i>С</i>	<b>moře</b>
море Лабрадор	Labradorské moře
море Баффина	Baffinův záliv
<b>морж</b> , -а <i>М</i>	<b>mrož</b>
тихоокеанский морж	mrož lední pacifický
<b>моховик</b> , -а <i>М</i>	<b>hřib</b>
<b>мусор</b> , -а <i>М</i>	<b>odpad, odpadky</b>
электромусор	elektroodpad
орбитальный мусор	orbitální odpad
<b>мусоросортировочный</b> , -ая, -ое	<b>třídící odpad</b>
<b>мутация</b> , -и <i>Ж</i>	<b>mutace, dědičná změna vlastností</b>
генетические мутации	genetické mutace
<b>мышь</b> , -и <i>Ж</i>	<b>myš</b>
домовая мышь	myš domácí
летучая мышь	netopýr
<b>мышьяк</b> , -а <i>М</i>	<b>arzen</b>
<b>нагрузка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>zatížení, zátěž, namáhání</b>
физическая нагрузка	fyzická zátěž
антропогенная нагрузка	antropogenní zátěž
<b>накопить</b> , -оплю, -опишь	<b>nahromadit, naspořit, shromáždit</b>
<b>налим</b> , -а <i>М</i>	<b>mník</b> (sladkovodní ryba)
<b>нарвал</b> , -а <i>М</i>	<b>narval</b>
<b>насаждение</b> , -я <i>С</i>	<b>porost, výsadba; (roz)šíření, rozsévání</b>
<b>насекомые</b> , -ых <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> насекомое, -ого <i>С</i> )	<b>hmyz</b>

<b>насос</b> , -а <i>М</i>	<b>pumpa, čerpadlo</b>
<b>негроидный</b> , -ая, -ое	<b>negroidní</b>
<b>нейтрон</b> , -а <i>М</i>	<b>neutron</b>
<b>неолит</b> , -а <i>М</i>	<b>neolit</b>
<b>нетронутый</b> , -ая, -ое	<b>nedotčený, netknutý</b>
нетронутый человек <u>ом</u>	člověkem neovlivněný, nedotčený
<b>нефтепровод</b> , -а <i>М</i>	<b>ropovod</b>
<b>нефть</b> , -и <i>Ж</i>	<b>ropa</b>
нефтяная плён <u>ка</u>	ropná skvrna
<b>никель</b> , -я <i>М</i>	nikl
<b>ниша</b> , -и <i>Ж</i>	<b>nika</b>
экологическая ни <u>ша</u>	ekologická nika
<b>нововведение</b> , -я <i>С</i>	<b>novota, novinka</b>
<b>норма</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>norma, pravidlo, předpis</b>
<b>носорог</b> , -а <i>М</i>	<b>nosorožec</b>
<b>ноу-хау</b> , нескл. с.	<b>know-how</b>
<b>ночница</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>můra; drobný netopýr</b>
длинноухая но <u>чница</u>	netopýr velkouchý
<b>обеззараживание</b> , -я <i>С</i>	<b>dezinfikování, dekontaminování</b>
<b>обезлесение</b> , -я <i>С</i>	<b>odlesňování</b>
<b>обезьяна</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>opice</b>
<b>облако</b> , -а <i>С</i>	<b>mrak</b>
грозовые обла <u>ка</u>	bouřkové mraky
искусственные обла <u>ка</u>	umělé mraky
<b>область</b> , -и <i>Ж</i>	<b>oblast, území, teritorium</b>
известняк <u>овая</u> о <u>бласть</u>	vápencová oblast
<b>обороноспособность</b> , -и <i>Ж</i>	<b>obranyschopnost</b>
<b>оборотный</b> , -ая, -ое	<b>opačný, obrácený; oběhový, vratný</b>
оборотная бутыл <u>ка</u>	vratná lahev
<b>обработка</b> , -и <i>Ж</i>	zpracování
обработка дан <u>ных</u>	zpracování dat
<b>общество</b> , -а <i>С</i>	<b>společnost, společenství, organizace</b>
одуван <u>чик</u> , -а <i>М</i>	<b>pampeliška</b>

<b>озеро</b> , -а С	<b>jezero</b>
горное озеро	horské jezero
ледниковое озеро	ledovcové jezero
<b>озон</b> , -а М	<b>ozon</b>
<b>озоновый</b> , -ая, -ое	<b>ozonový</b>
озоновый слой	ozonová vrstva
озоновая дыра	ozonová díra
<b>окаменелость</b> , -и Ж	<b>zkamenělina, fosilie</b>
<b>океан</b> , -а М	<b>oceán</b>
Северный Ледовитый океан	Severní ledový oceán
Атлантический океан	Atlantský oceán
Тихий океан	Tichý oceán
Индийский океан	Indický oceán
Мировой океан	Světový oceán
<b>окисление</b> , -я С	<b>okysličení/okysličování, oxidace</b>
<b>оксид</b> , -а М	<b>oxid</b>
оксид углерода	oxid uhličitý
<b>окунь</b> , -я М	<b>okoun</b>
<b>олень</b> , -я М	<b>jelen</b>
<b>оливин</b> , -а М	<b>olivín</b>
<b>ольха</b> , -и Ж	<b>olše</b>
<b>опасный</b> , -ая, -ое	<b>nebezpečný, ohrožující</b>
<b>опёнок</b> , -нка М	<b>václavka</b>
<b>операция</b> , -и Ж	<b>operace, akce</b>
<b>опрос</b> , -а М	<b>anketa, průzkum, dotazník</b>
<b>оптимизм</b> , -а М	<b>optimismus, pozitivní myšlení</b>
<b>опунция</b> , -и Ж	<b>opuncie</b>
<b>опустынивание</b> , -я С	<b>desertifikace</b>
<b>опухоль</b> , -и Ж	<b>nádor, tumor</b>
<b>опыление</b> , -я С	<b>opylování, opylení</b>
<b>орбита</b> , -ы Ж	<b>orbíta, oběžná dráha</b>
<b>организация</b> , -и Ж	<b>organizace, sdružení, instituce; správa</b>
<b>организм</b> , -а М	<b>organismus</b>

микроорганизм, -а <i>М</i>	mikroorganismus
<b>органик</b> , -а <i>М</i>	<b>organický</b>
органик-ткани	organické látky/tkaniny
<b>органика</b> , -и; <i>Ж</i>	<b>organické látky, hov. organická hnojiva</b>
<b>орошение</b> , -я <i>С</i>	<b>zavlažování, zavlažení, závlaha</b>
<b>осадки</b> , -ов <i>мн.</i>	<b>srážky</b>
обильные осадки	vydatné srážky
<b>осадок</b> , -дка <i>в</i>	<b>sediment, kal, usazenina</b>
<b>осаждаются</b> , -аюсь, -аешься	<b>usazovat se, sedimentovat; srážet se, vytvářet sedlinu</b>
<b>осина</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>osika</b>
<b>особь</b> , -и <i>Ж</i>	<b>jedinec, individuum</b>
<b>останки</b> , -ов <i>мн.</i>	<b>ostatky, (tělesné) pozůstatky</b>
<b>осушение</b> , -я <i>С</i>	<b>odvodňování, vysušení</b>
<b>отбор</b> , -а <i>М</i>	<b>výběr</b>
естественный отбор	přirozený výběr
<b>откладывать</b> , -аю, -аешь	<b>klást, odkládat, odsunovat</b>
откладывать яйца	klást vejčeka
<b>отклонение</b> , -я <i>С</i>	<b>odchylka</b>
отклонение в развитии	vrozených vývojových vad
<b>открытие</b> , -я <i>С</i>	<b>objev</b>
<b>отравление</b> , -я <i>С</i>	<b>otrava, otrávení, otravování</b>
<b>отравлять</b> , -яю, -яешь	<b>trávit, zabíjet jedem</b>
<b>отряд</b> , -а <i>М</i>	<b>řád (živočišný, rostlinný ap.)</b>
<b>отфильтровать</b> , -рюю, -руешь	<b>odfiltrovat</b>
<b>отходы</b> , -ов <i>мн.</i>	<b>odpad</b>
обращение с отходами	nakládání s odpady
захоронение токсических отходов	ukládání/uložení toxického odpadu
смешанные бытовые отходы	směsný/komunální odpad
твёрдые коммунальные отходы (ТКО)	komunální odpad
твёрдые бытовые отходы (ТБО)	komunální odpad
переработка отходов	recyklace/zpracování odpadu
размещение отходов	uložení odpadu

<b>о́фис</b> , -а <i>М</i>	<b>kancelář, úřadovna</b>
<b>охлаждение</b> , -я <i>С</i>	<b>ochlazení, (z)chlazení; ochlazení (se)</b>
<b>охо́та</b> , -ы ( <i>на кого, за кем</i> ) <i>Ж</i>	lov, hon, honba (na koho); myslivost, chov (zvěře ap.)
<b>охрана</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>ochrana</b>
охрана природы	ochrana přírody
<b>охранный</b> , -ая, -ое	<b>chráněný, ochranný, bezpečnostní</b>
охранная зона	bezpečnostní/chráněná zóna
<b>охраняемый</b> , -ая, -ое	<b>chráněný</b>
охраняемые растения	chráněné rostliny
<b>охранять</b> , -яю, -яешь	<b>chránit, ochraňovat</b> (přírodu, kulturní památky ap.), <b>hlídat, střežit, ochraňovat</b> (majetek, stádo ap.)
<b>очи́стка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>čištění, rafinování, rafinace</b>
<b>павиан</b> , -а <i>М</i>	pavián
павиан анубис	pavián anubi
<b>палеолит</b> , -а <i>М</i>	<b>paleolit</b>
<b>палочка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>Bacillus</b> (tyčinkovitá bakterie)
кишечная палочка	bakterie Escherichia coli
<b>панацеа</b> , -и <i>Ж</i>	<b>panacea, všelék</b>
панацеа от потепления	lék na oteplování
<b>Пангеа</b> , -и <i>Ж</i>	<b>Pangea</b> (superkontinent)
<b>пар</b> , -а <i>М</i>	<b>pára</b>
водяной пар	vodní pára
<b>паразит</b> , -а <i>М</i>	<b>parazit, cizopasník</b>
<b>парниковый</b> , -ая, -ое	skleníkový
парниковые газы	skleníkové plyny
<b>пастбище</b> , -а <i>С</i>	<b>pastvina, pastvisko</b>
<b>патоген</b> , -а <i>М</i>	<b>patogen</b>
<b>паук</b> , -а <i>М</i>	<b>pavouk</b>
<b>переработка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>zpracová(vá)ní, úprava, opracová(vá)ní</b>
переработка сырья	zpracování surovin
<b>период</b> , -а <i>М</i>	<b>období, doba</b>

ледниковый период	doba ledová
пермь, -и Ж	perm
перфорация, -и Ж	perforace, děrování
пестицид, -а М	pesticid,
песчаник, -а М	pískovec
пещера, -ы Ж	jeskyně
пещерная система	jeskynní systém
пингвин, -а М	tučňák
питание, -я С	jídlo, strava, potrava; stravování; výživa, krmení; napájení, zásobování
питать, -аю, -аешь	krmit, živit, vyživovat; napájet, zásobovat (elektřinou ap.)
питон, -а М	krajta
плавунцы, -нцов мн.	potápníkovití
планета, -ы Ж	planeta
планктон, -а М	plankton
плантация, -и Ж	plantáž
пластик, -а М	plast, umělá hmota
плесень, -и Ж	plíseň
плодовитость, -и Ж	plodnost, úrodnost
плодородие, -я С	úrodnost, plodnost
плотоядный, -ая, -ое	masožravý
повреждение, -я С	poškození; porucha, závada, poranění, pohmoždění
повреждение генов	genové poškození
поглотить, -ошу, -отишь	pohlít, vstřebat, absorbovat (světlo ap.)
поглощать, -аю, -аешь	pohlcovat, vstřebávat, absorbovat
подберёзовик, -а М	kozák
подберёзовик обыкновенный	kozák březový
подгузник, -а М	plena
бумажные подгузники	papírové pleny (hov. papírovky)
подкисление, -я С	okyselení/okyselování
подкисление океана	okyselování oceánu



подогревать, -аю, -аешь	ohřívat
подотряд, -а <i>М</i>	<b>podřád</b> (živočišný, rostlinný ap.)
подсемейство, -а <i>С</i>	<b>podčeď</b> (živočišná, rostlinná ap.)
подстилка, -и <i>Ж</i>	stelivo, podestýlka
пожар, -а <i>М</i>	požár
позвоночные, -ых <i>мн.</i>	obratlovci
позиционирование, -я <i>С</i>	polohování; budování pozic (strategie)
GPS-позиционирование	GPS polohování
поле, -я <i>С</i>	<b>pole, plocha, oblast</b>
магнитное поле	magnetické pole
полезный, -ая, -ое	sloužící k ochraně obdělávaných polí
поликарбоксилат, -а <i>М</i>	<b>polykarboxylát,</b>
поликарбонат, -а <i>М</i>	<b>polykarbonát,</b>
полимер, -а <i>М</i>	<b>polymer</b>
полисахарид, -а <i>М</i>	<b>polysacharid</b>
политика, -и <i>Ж</i>	<b>politika</b>
зелёная политика	zelená politika, zelená ideologie
полиэтилен, -а <i>М</i>	<b>polyetylen</b>
полиэфир, -а <i>М</i>	<b>polyester</b>
полуостров, -а <i>М</i>	poloostrov
полупустыня, -и <i>Ж</i>	polopoušť
полуфабрикат, -а <i>М</i>	polotovar,
полушарие, -я <i>С</i>	<b>polokoule</b>
пользование, -я <i>С</i>	<b>užívání, používání</b>
порода, -ы; <i>Ж</i>	<b>rasa, druh, plemeno</b> (zvířat)
породы, пород	odrůdy, druhy (rostlin)
горная порода	hornina
порок, -а <i>М</i>	<b>vada, porucha</b>
посадить, -ажу, -адишь	<b>vsadit, vysázet</b> (rostliny ap.)
потепление, -я <i>С</i>	<b>oteplení, oteplování</b>
глобальное потепление	globální oteplování
потеря, -и <i>Ж</i>	ztráta, úbytek, škoda
потери тепла	ztráty tepla, tepelné ztráty

<b>поток</b> , -а <i>М</i>	<b>proud, potok, proudění</b>
<b>потомство</b> , -а <i>С</i>	<b>potomstvo, potomci</b>
<b>потребитель</b> , -я <i>М</i>	<b>spotřebitel</b>
<b>почва</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>půda, zem, hlína</b>
<b>пояс</b> , -а <i>М</i>	<b>pásmo</b>
защитный пояс	ochranné pásmo
климатический пояс	podnebné pásmo
<b>правительство</b> , -а <i>С</i>	<b>vláda</b>
<b>предложение</b> , -я <i>С</i>	<b>nabídka</b>
<b>преобразование</b> , -я <i>С</i>	<b>transformace, přetvoření, přetváření,</b>
<b>преобразователь</b> , -я <i>М</i>	<b>měnič, převodník; reformátor</b>
фотоэлектрические преобразователи (фэп)	fotoelektrické měniče
<b>пресс-служба</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>tisková služba</b>
<b>прецедент</b> , -а <i>М</i>	<b>precedens</b>
<b>прибыльность</b> , -и <i>Ж</i>	<b>ziskovost, rentabilita, výnosnost</b>
<b>прилив</b> , -а <i>М</i>	<b>příliv</b>
<b>прилипать</b> , -аю, -аешь <i>к кому/чему</i>	<b>lepít se, přilepovat se ke komu/čemu;</b> <b>tisknout se ke komu/čemu; lepit se, věšet se</b> <i>na koho</i>
<b>природа</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>příroda, krajina</b>
<b>природный</b> , -ая, -ое	<b>přírodní, přirozený</b>
<b>природовед</b> , -а <i>М</i>	<b>přírodovědec</b>
<b>природоохранный</b> , -ая, -ое	<b>chránící přírodu</b>
<b>провоцировать</b> , -рую, -руешь	<b>(vy)provokovat, vyvolat/vyvolávat</b>
<b>прогресс</b> , -а <i>М</i>	<b>pokrok</b>
научно-технический прогресс (нпг)	vědeckotechnický pokrok
<b>продукт</b> , -а <i>М</i>	<b>produkt, výrobek</b>
нефтепродукт	ropný výrobek/produkt
продукты	potravin
побочные продукты	zplodiny
<b>производство</b> , -а <i>С</i>	<b>výroba, produkce</b>
сельскохозяйственное производство	zemědělská výroba

домашнее производство	domácí výroba
животноводство	živočišná výroba
растениеводство	rostlinná výroba
<b>прокормление</b> , -я С	<b>výživa, obživa</b>
<b>промысел</b> , -сла М	<b>dobývání, získávání, těžba; lov</b>
китобойный промысел	lov velryb
<b>пропаганда</b> , -ы Ж	<b>propaganda, agitace</b>
<b>прототип</b> , -а М	<b>prototyp</b>
<b>профилактика</b> , -и Ж	<b>prevence, předcházení, zamezení</b>
<b>процесс</b> , -а М	<b>proces</b>
производственный процесс	výrobní proces
<b>птенец</b> , -нца М	<b>ptáče</b>
<b>птицы</b> , птиц <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> птица, -ы Ж)	<b>ptáci, ptactvo</b>
водоплавающие птицы	vodní ptactvo
<b>пустельга</b> , -и Ж	<b>poštolka</b>
<b>пустыня</b> , -и Ж	<b>poušť, pustina</b>
<b>пчела</b> , -ы; Ж	<b>včela</b>
медоносная пчела	včela medonosná
рабочие пчёлы	dělnice
<b>пчелиный</b> , -ая, -ое	<b>včelí</b>
пчелиная семья	včelstvo
пчелиный мёд	včelí med
пчелиный воск	včelí vosk
<b>пшеница</b> , -ы Ж	<b>pšenice</b>
<b>пыль</b> , -и Ж	<b>prach</b>
<b>равнина</b> , -ы Ж	<b>rovina, planina, pláň</b>
<b>радиация</b> , -и; Ж	<b>radiace, radioaktivní záření, vyzařování</b>
солнечная радиация	sluneční záření
<b>радикал</b> , -а М	<b>radikál</b>
свободные радикалы	volné radikály
<b>радиоактивный</b> , -ая, -ое	<b>radioaktivní</b>
<b>радиус</b> , -а М	<b>rádus</b>
<b>разведение</b> , -я С	<b>chov; pěstování</b>

индустриальное разведе <u>ни</u> е	velkochov
<b>разви<u>т</u>ие</b> , -я С	<b>rozvoj</b>
устойчивое разви <u>т</u> ие	udržitelný rozvoj
индустриальное разви <u>т</u> ие	průmyslový rozvoj
<b>разлаг<u>а</u>ть</b> , аю, -аешь	<b>rozkládat, rozdělovat</b>
<b>размноже<u>н</u>ие</b> -я С	<b>reprodukce, rozmnožování</b>
<b>размно<u>ж</u>иться</b> , -жусь, -жишься	<b>rozmnožit se, rozhojnit se, rozplodit se</b>
<b>райо<u>н</u></b> , -а М	<b>oblast, kraj, území</b>
<b>рак</b> , -а М	<b>rakovina; rak (korýš)</b>
<b>ракета-носите<u>л</u>ь</b> , ракет <u>ы</u> -носите <u>л</u> я Ж	<b>nosná raketa</b>
<b>ракообра<u>з</u>ные</b> , -ых; <i>мн.</i>	<b>korýši</b>
(ед. ракообразное, -ого С)	
<b>распа<u>д</u></b> , -а М	<b>rozpad, rozklad</b>
микробиологический распад	
<b>расстрой<u>с</u>тво</b> , -а С	<b>porucha, vada, onemocnění;</b>
	<b>dezorganizace, rozvrat, rozvracení</b>
желудочно-кишечные расстрой <u>с</u> тва	žaludeční a střevní potíže
<b>раствор</b> , -а М	<b>roztok</b>
<b>растворите<u>л</u>ь</b> , -я М	<b>rozpouštědlo</b>
органи <u>ч</u> еские растворите <u>л</u> и	organická rozpouštědla
<b>расте<u>н</u>ие</b> , -я С	<b>rostlina</b>
<b>растительный</b> , -ая, -ое	<b>růstový, vegetační, vegetativní</b>
<b>расход</b> , -а М <i>обычно мн.:</i>	<b>spotřeba</b>
расход <u>ы</u> , -ов	výdaje, výlohy, náklady
<b>расщели<u>н</u>а</b> , -ы Ж	<b>rozštěp; štěrbina, skulina, trhlina;</b>
	<b>rozsedlina, průrva</b>
расщели <u>н</u> а нёба (волчья пасть)	rozštěp patra
<b>расщепля<u>т</u>ь</b> , -яю, -яешь	<b>štěpit</b> (atom, cukry ap.)
<b>реабилити<u>р</u>овать</b> , -рую, -руешь	<b>rehabilitovat, ospravedlňovat /</b>
	<b>ospravedlnit</b>
<b>реак<u>т</u>ор</b> , -а М	<b>reaktor</b>
атомные реак <u>т</u> оры	atomové/jaderné reaktory
<b>реак<u>ц</u>ия</b> , -и Ж	<b>reakce</b>

химическая реакция	chemická reakce
регул <u>и</u> рование, -я С	<b>regulování, regulace, upravování</b>
резерв <u>а</u> т, -а М	<b>rezervace</b> (přírodní, indiánská)
резерв <u>а</u> ция, -и Ж	<b>rezervace</b> (indiánská, r. pokoje)
резерву <u>а</u> р, -а М	<b>rezervoár, zásobník, nádrž</b>
результ <u>а</u> т, -а М	<b>výsledek</b>
желательный результ <u>а</u> т	kýžený výsledek
река, -и Ж	<b>řeka</b>
устье реки	ústí řeky
слепой рукав реки	slepé rameno řeky
русло реки	koryto řeky
рекул <u>т</u> ивация, -и Ж	<b>rekultivace, obnova, asanace</b>
рекуп <u>е</u> рация, -и Ж	<b>rekuperace</b>
религ <u>и</u> я, -и Ж	<b>náboženství, víra</b>
релик <u>т</u> овый, -ая, -ое	<b>reliktní</b>
реп <u>т</u> илия, -и Ж	<b>plaz</b>
ресур <u>с</u> , -а М <i>обычно мн.</i> ресурсы, -ов	<b>zásoby, zdroje, prameny</b>
природные ресур <u>с</u> ы,	přírodní zdroje
исчерпание ресур <u>с</u> ов	vyčerpání zdrojů
рецеп <u>т</u> ор, -а М	receptor
рецикл <u>а</u> т, -а М	<b>recyklát</b>
ПЭТ-рецикл <u>а</u> т	plastový recyklát
рецикл <u>и</u> нг, -а М	<b>recyklace</b>
рецикл <u>и</u> рование, -я С	<b>recyklování, recyklace</b>
риф, -а М	<b>rif</b> , (podmořský) útes
коралловые риф <u>ы</u>	(podmořské) korálové útesy
<b>РНК</b> <i>нескл. Ж</i>	<b>RNA</b> (ribonukleová kyselina)
иРНК	iRNA
ро <u>щ</u> а, -и Ж	<b>hájek, lesík</b>
рту <u>т</u> ь, -и Ж	<b>rtuť</b>
руб <u>к</u> а, -и Ж	<b>sekání, kácení, mýcení</b> (lesa ap.)
рукок <u>р</u> ылые, -ых <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> -ое, -ого С)	<b>letouni</b> (řád savců)
ручейн <u>и</u> к, -а М	<b>chrostík</b> (křídlatý hmyz)

<b>рыболовство</b> , -а С	<b>rybolov</b>
<b>рынок</b> , -нка М	<b>trh</b>
<b>рысь</b> , -и Ж	<b>rys</b>
обыкновенная рысь	rys ostrovid
<b>рябина</b> , -ы Ж	<b>jeřáb</b> (rostlina)
рябина обыкновенная	jeřáb ptačí (obecný)
рябина сладкая	jeřáb sladkoplodý
<b>саванна</b> , -ы Ж	<b>savan</b>
<b>сайт</b> , -а М	<b>webová stránka</b>
<b>саламандра</b> , -ы Ж	<b>mlok, salamandr</b>
<b>саммит</b> , -а М	<b>summit, schůzka, setkání</b>
<b>самшит</b> , -а М	<b>zimostráz</b>
самшит колхидский	zimostráz kolchický
самшит вечнозелёный	zimostráz vřdyzelený
<b>санация</b> , -и Ж	<b>sanace, ozdravení</b>
<b>санитария</b> , -и Ж	<b>sanitace</b>
<b>санкция</b> , -и Ж	<b>sankce, postih, pokuta</b>
<b>сахар</b> , -а М	<b>cukr, sacharid</b>
тростниковый сахар	třtinový cukr
<b>сахарозаменитель</b> , -я М	<b>sladidlo</b>
<b>сбор</b> , -а М	<b>sběr, sbírání, česání</b> (ovoce)
раздельный сбор мусора	oddělený sběr odpadu
<b>свалка</b> , -и Ж	<b>skládka, smetiště</b>
нелегальная свалка	černá skládka
<b>светимость</b> , -и Ж	<b>svítivost</b>
<b>свинец</b> , -а М	<b>olovo</b>
<b>свиношка</b> , -и Ж	<b>čechratka</b> (houba)
<b>свинья</b> , -и Ж	<b>vepř, prase</b>
морская свинья	sviňucha
<b>свободноживущий</b> , -щая, -щее	<b>volně žijící</b>
<b>связь</b> , -и Ж	<b>vazba, spojení, vztah, kontakt</b>
двойная связь	dvojná vazba
<b>сгорание</b> , -я С	<b>hoření, spalování</b>

не <u>п</u> олное сгор <u>а</u> ние	neúplné spalování
<b>с</b> е <u>м</u> ей <u>с</u> тво, -а С	<b>č</b> e <u>l</u> e <u>d</u> (živočišná, rostlinná ap.)
<b>с</b> е <u>р</u> д <u>ц</u> е, -а С	<b>s</b> rd <u>č</u> e
желудочек с <u>е</u> рд <u>ц</u> а	sdeční komora
<b>с</b> е <u>р</u> д <u>ц</u> е <u>в</u> и <u>н</u> а, -ы Ж	<b>д</b> ř <u>e</u> ň, <b>п</b> l <u>e</u> t <u>i</u> v <u>o</u> (u rostlin); <b>du</b> ž <u>i</u> n <u>a</u> ; <b>st</b> ř <u>e</u> d, <b>cent</b> rum
<b>с</b> и <u>н</u> т <u>e</u> т <u>i</u> ч <u>e</u> с <u>k</u> и <u>й</u> , -ая, -ое	<b>s</b> yn <u>t</u> e <u>t</u> ic <u>k</u> ý
<b>с</b> и <u>с</u> т <u>e</u> м <u>a</u> , -ы Ж	<b>s</b> yst <u>e</u> m, <b>s</b> ou <u>s</u> t <u>a</u> v <u>a</u> , <b>ř</b> á <u>d</u> , <b>u</b> s <u>po</u> řá <u>d</u> á <u>n</u> í
и <u>м</u> мунная с <u>и</u> ст <u>e</u> м <u>a</u>	imunitní syst <u>e</u> m
<b>с</b> кел <u>e</u> т, -а М	<b>k</b> o <u>s</u> t <u>r</u> a
<b>с</b> клер <u>o</u> з, -а М	<b>s</b> kl <u>e</u> r <u>o</u> z <u>a</u>
<b>с</b> клон, -а М	<b>s</b> vah, <b>sp</b> á <u>d</u> , <b>s</b> klon
<b>с</b> л <u>a</u> н <u>e</u> ц, -нца М	<b>b</b> ř <u>i</u> d <u>l</u> ice
<b>с</b> м <u>e</u> рт <u>n</u> o <u>s</u> ть, -и Ж	<b>ú</b> m <u>r</u> t <u>n</u> o <u>s</u> t, <b>m</b> o <u>r</u> t <u>a</u> l <u>i</u> t <u>a</u>
<b>с</b> м <u>e</u> щ <u>e</u> н <u>i</u> e, -я С	<b>p</b> o <u>s</u> un, <b>p</b> o <u>s</u> u <u>v</u> ; <b>p</b> o <u>s</u> u <u>n</u> o <u>v</u> á <u>n</u> í, <b>p</b> o <u>s</u> u <u>n</u> u <u>t</u> í, <b>p</b> ř <u>e</u> ná <u>š</u> e <u>n</u> í, <b>p</b> ř <u>e</u> s <u>u</u> n <u>o</u> vá <u>n</u> í
см <u>e</u> щ <u>e</u> н <u>i</u> e з <u>e</u> м <u>n</u> o <u>й</u> о <u>s</u> и	posun zemské osy
<b>с</b> м <u>o</u> г, -а М	<b>s</b> mog
вл <u>a</u> ж <u>n</u> ый см <u>o</u> г л <u>o</u> н <u>d</u> o <u>n</u> с <u>k</u> o <u>г</u> o <u>г</u> o т <u>i</u> п <u>a</u>	londýnský (zimní smog)
су <u>h</u> o <u>й</u> см <u>o</u> г л <u>o</u> с- <u>a</u> н <u>d</u> ж <u>e</u> л <u>e</u> с <u>s</u> к <u>o</u> г <u>o</u> т <u>i</u> п <u>a</u>	losangeleský (letní, suchý smog)
<b>с</b> м <u>y</u> v, -а М	<b>s</b> pl <u>a</u> ch
<b>с</b> н <u>a</u> б <u>d</u> и <u>t</u> ь, -бжу, -бдишь <i>кого-что чем</i>	<b>z</b> á <u>s</u> o <u>b</u> it, <b>o</b> p <u>a</u> tř <u>i</u> t <i>koho/co čím</i>
<b>с</b> н <u>a</u> б <u>ж</u> e <u>n</u> и <u>e</u> , -я С	<b>z</b> á <u>s</u> o <u>b</u> o <u>v</u> á <u>n</u> í, <b>z</b> á <u>s</u> o <u>b</u> e <u>n</u> í
водосн <u>a</u> б <u>ж</u> e <u>n</u> и <u>e</u>	zásobování vodou
<b>с</b> н <u>e</u> г <u>o</u> п <u>a</u> д, -а М	<b>s</b> ně <u>ž</u> e <u>n</u> í
<b>с</b> o <u>d</u> e <u>r</u> ж <u>a</u> t <u>ь</u> , -держу, -держишь	<b>o</b> bsah <u>o</u> vat
<b>с</b> o <u>e</u> d <u>i</u> n <u>e</u> n <u>i</u> e, -я С	<b>s</b> l <u>o</u> u <u>č</u> e <u>n</u> ina (organická, cyklická ap.); <b>s</b> p <u>o</u> j <u>e</u> n <u>í</u> , <b>s</b> p <u>o</u> j <u>o</u> vá <u>n</u> í, <b>s</b> h <u>r</u> o <u>m</u> á <u>ž</u> d <u>e</u> n <u>í</u>
<b>с</b> o <u>л</u> ё <u>n</u> o <u>s</u> ть, -и Ж	<b>s</b> l <u>a</u> n <u>o</u> s <u>t</u> (vody ap.)
<b>с</b> o <u>л</u> н <u>e</u> ч <u>n</u> ы <u>й</u> , -ая, -ое	<b>s</b> l <u>u</u> n <u>e</u> č <u>n</u> ý, <b>s</b> l <u>u</u> n <u>n</u> ý, <b>s</b> o <u>l</u> á <u>r</u> n <u>í</u>
С <u>o</u> л <u>n</u> e <u>č</u> n <u>a</u> я с <u>и</u> ст <u>e</u> м <u>a</u>	sluneční soustava
с <u>o</u> л <u>n</u> e <u>č</u> n <u>e</u> ые п <u>a</u> н <u>e</u> л <u>i</u>	solární panely
с <u>o</u> л <u>n</u> e <u>č</u> n <u>a</u> я р <u>a</u> д <u>i</u> а <u>c</u> и <u>a</u>	sluneční světlo

<b>Солнце</b> , -а; <i>С</i>	<b>Slunce</b>
<b>сообщество</b> , -а <i>С</i> (растений)	<b>společenstvo</b> (rostlin)
<b>сopка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>sopka, vulkán</b> (na dálném východě);
	<b>kopec, pahorek, chlum</b>
<b>сорняк</b> , -а <i>М</i>	<b>plevel</b>
<b>сортировать</b> , -рую, -руешь	<b>třídít</b>
сортировать мусор	třídít odpad
<b>сосна</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>borovice</b>
сосна горная	borovice kleč
сосна стланиковая	borovice zakrslá
<b>сохранить</b> , -ню, -нишь	<b>zachránit, uschovat, ochránit;</b>
	<b>uchovat (si), zachovat (si), uchránit (si)</b>
<b>союз</b> , -а <i>М</i>	<b>svaz, unie, organizace</b>
Международный союз охраны природы (IUCN)	Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN)
<b>специфика</b> , -и <i>Ж</i>	specifikum
<b>сплав</b> , -а <i>М</i>	slitina, směs
<b>способность</b> , -и <i>Ж</i>	schopnost
реминерализационная способность	remineralizační schopnost
<b>спрос</b> , -а (-у) <i>М</i> (на кого-что)	poptávka (po kom/čem)
<b>среда</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>prostředí, okolí</b>
охрана среды	ochrana prostředí
окружающая среда	životní prostředí
<b>станция</b> , -и <i>Ж</i>	<b>stanice</b>
метеорологическая станция	meteorologická stanice
орбитальная станция	orbitální stanice
станция очистки сточных вод	čistička odpadních vod
<b>ствол</b> , -а <i>М</i>	<b>kmen, stvol</b>
<b>степь</b> , -и, <i>Ж</i>	<b>step, prerie</b>
<b>стерильный</b> , -ая, -ое	<b>sterilní, neplodný</b>
<b>сток</b> , -а <i>М</i>	<b>odtok, výpust, stoka; odpad, stečení,</b>
<b>столица</b> , -ы; <i>Ж</i>	<b>hlavní město, metropole</b>
<b>стрекоза</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>vážka</b>



<b>стриж</b> , -а <i>М</i>	<b>rorýs</b>
<b>субсидирование</b> , -я	<b>subvencování, financování, podporování</b>
<b>субсидировать</b> , -рую, -руешь	<b>dotovat</b>
<b>субсидия</b> , -и <i>Ж</i>	<b>subvence, podpora, dotace</b>
предоставлять субсидию	dotovat
<b>суд</b> , -а <i>М</i>	<b>soud, soudní proces/líčení</b>
<b>суша</b> , -и <i>Ж</i>	<b>souš, pevnina, země</b>
<b>существо</b> , -а <i>С</i>	<b>tvor, stvoření, bytost</b>
инопланетные существа	mimozemská stvoření
<b>сыроежка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>holubinka</b>
<b>сырьё</b> , -я <i>С</i>	<b>surovina, suroviny</b>
<b>таблица</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>tabulka</b>
Таблица Менделеева	Mendělejevova tabulka
<b>текстиль</b> , -я <i>М</i>	<b>textil, textilní výrobky, textile</b>
<b>тело</b> , -а <i>С</i>	<b>těleso</b>
небесное тело	nebeské těleso
<b>теплота</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>teplo; tepelná energie</b>
<b>тератогенный</b> , -ая, -ое (нарушающий нормальное развитие зародыша)	<b>teratogenní (plod poškozující)</b>
<b>термоядерный</b> , -ая, -ое	<b>termonukleární, termojaderný</b>
<b>территория</b> , -и <i>Ж</i>	<b>území, teritorium, areál</b>
особо охраняемые природные территории (ООПТ)	zvláště chráněná území (ZCHÚ)
<b>технологизированный</b> , -ая, -ое	<b>technologizovaný</b>
<b>технологический</b> , -ая, -ое	<b>technologický,</b>
<b>технология</b> , -и <i>Ж</i>	<b>technologie</b>
<b>течение</b> , -я <i>С</i>	<b>tok</b>
речное течение	říční tok
верхнее течение	horní tok
нижнее течение	dolní tok
<b>тигр</b> , -а <i>М</i>	<b>tygr</b>
амурский тигр (уссурийский, дальневосточный)	tygr amurský (ussurijský, sibiřský)

бенгальский тигр	tygr indický
тип, -а <i>М</i>	kmen (živočišný, rostlinný ap.)
тиф, -а <i>М</i>	tyfus
ткань, -и <i>Ж</i>	tkáň, pletivo, soubor buněk; tkanina, látka, textile
тлеть, -ею, -еешь	tlít, hnít, práchnivět, trouchnivět (o listí, dřevu)
токсикологический, -ая, -ое	toxikologický
токсин, -а <i>М</i>	toxin
цитотоксины	cytotoxiny
токсичный, -ая, -ое	toxický
толуол, -а <i>М</i>	toluen
тонировка, -и <i>Ж</i>	zabarvení, tónování
топливо, -а <i>С</i>	palivo
отработанное ядерное топливо (ОЯТ)	vyhořelé jaderné palivo (VJP)
тополь, -я <i>М</i>	topol
топь, -и <i>Ж</i>	bažina, močál
торговля, -и <i>Ж</i>	obchod, trh, prodej
справедливая торговля	fair trade, spravedlivý obchod, férový obchod
травоядные, -ых <i>мн.</i>	býložravci
тренд, -а <i>М</i>	trend, tendence, směr vývoje
треска, -и <i>Ж</i>	treska
атлантическая треска,	treska obecná
тритон, -а <i>М</i>	čolek
карпатский тритон	čolek karpatský
тростник, -а <i>М</i>	rákos, rákosí
сахарный тростник	cukrová třtina
трутень, -тня <i>М</i>	trubec (samec včely)
тундра, -ы <i>Ж</i>	tundra
тунец, -нца	tuňák
тихоокеанский голубой тунец	tuňák obecný pacifický
тюлень, -я <i>М</i>	tuleň

тюле <u>нь</u> -мона <u>х</u> (белобрю <u>хий</u> тюле <u>нь</u> )	tuleň středomořský
угле <u>вод</u> , -а <i>М</i>	<b>uhlohydrát</b>
угро <u>за</u> , -ы <i>Ж</i>	<b>hrozba, nebezpečí</b>
находящийся под угро <u>зой</u>	ohrožený
вид, находящийся под угро <u>зой</u>	ohrožený druh
уда <u>ле</u> ние, -я <i>С</i>	<b>odstranění</b>
ука <u>з</u> , -а <i>М</i>	<b>výnos, nařízení, rozhodnutí</b>
уль <u>тра</u> фиолет, -а <i>М</i>	<b>ultrafialové záření</b>
уни <u>что</u> же <u>ни</u> е, -я <i>С</i>	<b>(z)ničení, vyhubení, (za)hubení, (z)likvidování</b>
уни <u>что</u> ж <u>и</u> ть, -жу, -жишь	<b>zničit, vyhubit, zlikvidovat</b>
у <u>рб</u> аниза <u>ци</u> я, -и <i>Ж</i>	<b>urbanizace</b>
урожа <u>й</u> , -я <i>М</i>	<b>úroda, sklizeň, výnos</b>
усло <u>в</u> ие, -я <i>С</i>	<b>podmínka, předpoklad</b>
климатичес <u>кие</u> усло <u>в</u> ия	klimatické podmínky
усто <u>й</u> чив <u>ый</u> , -ая, -ое	<b>stabilní, pevný, odolný; stálý, neochvějný</b>
ути <u>ли</u> за <u>ци</u> я, -и <i>Ж</i>	<b>zužitkování, použití, upotřebení</b>
ути <u>ли</u> за <u>ци</u> я от <u>хо</u> дов	utilizace odpadu
ф <u>ак</u> тор, -а <i>М</i>	<b>faktor, činitel</b>
ф <u>аст</u> ф <u>уд</u> , -а <i>М</i>	<b>fast food</b>
ф <u>а</u> уна, -ы <i>Ж</i>	<b>fauna, zvířectvo</b>
ф <u>ер</u> мент, -а <i>М</i>	<b>ferment</b>
ф <u>ито</u> планк <u>то</u> н, -а м.	<b>fytoplankton</b>
ф <u>ло</u> ра, -ы <i>Ж</i>	<b>flóra, květena, rostlinstvo</b>
микро <u>б</u> ная ф <u>ло</u> ра (микроф <u>ло</u> ра)	mikroflóra
ф <u>ор</u> е <u>ль</u> , -и <i>Ж</i>	<b>pstruh</b>
ф <u>орм</u> альдег <u>ид</u> , -а <i>М</i>	<b>formaldehyd</b>
ф <u>ос</u> ф <u>ат</u> , -а <i>М</i>	<b>fosfát</b>
ф <u>ос</u> ф <u>ор</u> , -а <i>М</i>	<b>fosfor</b>
ф <u>ото</u> во <u>ль</u> та <u>и</u> ческий, -ая, -ое	<b>fotovoltaický</b>
ф <u>ото</u> си <u>н</u> тез, -а <i>М</i>	<b>fotosyntéza</b>
ф <u>та</u> ла <u>ты</u> , -ов, <i>мн.</i> (ед. ф <u>та</u> лат, -а <i>М</i> )	<b>ftaláty</b>
ф <u>у</u> нк <u>ци</u> я, -и <i>Ж</i>	<b>funkce</b>

репродуктивные функции	reprodukční funkce
<b>хвойный</b> , -ая, -ое	<b>jehličnatý</b>
<b>химикат</b> , -а <i>М</i>	<b>chemikálie</b>
<b>химический</b> , -ая, -ое	<b>chemický</b>
<b>хищник</b> , -а <i>М</i>	<b>dravec, predátor, šelma, lovec</b>
ночной хищник	noční lovec/dravec
<b>хлопок</b> , -пка <i>М</i>	<b>bavlník, bavlna</b>
<b>хлор</b> , -а <i>М</i>	<b>chlor</b>
<b>хлорирование</b> , -я <i>С</i>	<b>chlórování, dezinfikování chlorem</b>
<b>хлороформ</b> , -а <i>М</i>	<b>chloroform</b>
<b>хозяйничанье</b> , -я <i>С</i>	<b>hospodaření</b>
<b>хозяйство</b> , -а <i>С</i>	<b>hospodářství, ekonomika; hospodářská činnost</b>
сельское хозяйство	zemědělství
органическое сельское хозяйство	ekologické zemědělství
экологическое сельское хозяйство	ekologické zemědělství
конвенционное сельское хозяйство	konvenční zemědělství
<b>холера</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>cholera</b>
<b>хребет</b> , -бта <i>М</i>	<b>hřeben (horský), hřbet</b>
<b>хрящ</b> , -а <i>М</i>	<b>chrupavka</b>
<b>царство</b> , -а <i>С</i>	<b>říše (živočišná, rostlinná ap.)</b>
<b>цезий</b> , -я <i>М</i>	<b>cesium</b>
<b>цепочка</b> , -и <i>Ж</i>	<b>řetězec, řada</b>
пищевая цепочка	potravní řetězec
<b>цианеи</b> , -ей <i>мн.</i> ( <i>ед.</i> -нея <i>Ж</i> )	<b>sinice</b>
<b>цианид</b> , -а <i>М</i>	<b>kyanid</b>
<b>цикл</b> , -а <i>М</i>	<b>cyklus</b>
жизненный цикл организма	životní cyklus organismu
<b>цинк</b> , -а <i>М</i>	<b>zinek</b>
<b>цитоплазма</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>cytoplazma</b>
<b>частица</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>částice</b>
элементарная частица	elementární částice
<b>частота</b> , -ы <i>Ж</i>	<b>frekvence, kmitočet, četnost; hojnost,</b>

<b>чере<u>п</u></b> , -а <i>М</i>	(po)četnost, častost (užívání ap.)
свод чере <u>п</u> а	lebka
чере <u>п</u> а <u>х</u> а, -и <i>Ж</i>	lebeční klenba
черно <u>з</u> ём, -а <i>М</i>	želva
чи <u>с</u> ленность, -и <i>Ж</i>	černozem
чугу <u>н</u> , -а <i>М</i>	počet, početní stav
ч <u>у</u> к <u>ч</u> а, -и <i>Ж</i> и <i>М</i>	litina, surové železo
чу <u>м</u> а, -ы <i>Ж</i>	Čukča
чу <u>м</u> а ра <u>к</u> ов	mor
ша <u>м</u> пинь <u>о</u> н, -а <i>М</i>	račí mor
ши <u>н</u> а, -ы <i>Ж</i>	žampion
ш <u>м</u> ель, -я <i>М</i>	pneumatika
шта <u>б</u> -к <u>в</u> арт <u>и</u> ра, -ы <i>Ж</i>	čmelák
щу <u>к</u> а, -и <i>Ж</i>	sídlo/ústředí
э <u>в</u> олю <u>ц</u> ия, -и <i>Ж</i>	štika
э <u>в</u> т <u>р</u> о <u>ф</u> ика <u>ц</u> ия, -и <i>Ж</i>	evoluce
э <u>к</u> в <u>а</u> тор, -а <i>М</i>	eutrofizace
э <u>к</u> зо <u>п</u> лан <u>е</u> та, -ы <i>Ж</i>	rovník
э <u>к</u> о- (первая часть сложных слов со значением экологический)	exoplaneta
э <u>к</u> о <u>а</u> к <u>т</u> ив <u>н</u> ый, -ая, -ое	eko- (první část složených slov mající význam ekologický)
э <u>к</u> о <u>д</u> ру <u>ж</u> ествен <u>н</u> ый, -ая, -ое	ekologicky aktivní
э <u>к</u> о <u>л</u> о <u>г</u> и <u>ч</u> ес <u>к</u> ий, -ая, -ое	ekologicky přátelský
(относящийся к экологии, связанный с ней, напр., <i>экологическое равновесие</i> ;	ekologický
относящийся к природе, напр., <i>экологические процессы</i> ;	
связанный с плохим, опасным для жизни состоянием природы и среды обитания, напр., <i>экологическая катастрофа</i> ;	
направленный на изучение состояния окружающей среды, ее улучшение	

и восстановление, напр., <i>экологические исследования</i> )	
<b>экологичный</b> , -ая, -ое	<b>ekologický</b>
(не оказывающий вредного влияния на природу, напр., <i>экологичный транспорт</i> )	
<b>экология</b> , -и Ж	<b>ekologie</b>
общая экология	obecná ekologie
прикладная экология	aplikovaná ekologie
социальная экология	sociální ekologie
<b>экономический</b> , -ая, -ое	<b>ekonomický, hospodářský</b>
<b>экоустойчивый</b> , -ая, -ое	<b>ekologicky stabilní</b>
<b>экран</b> , -а М	<b>clona, štít</b>
шумозащитные экраны	protihlukové stěny
<b>эксплуатация</b> , -и Ж	<b>exploatace, vykořisťování, využívání; využití</b> (zdrojů ap.), <b>těžba</b> (surovin ap.), <b>provoz</b> (strojů ap.)
<b>экспроприация</b> , -и Ж	<b>vyvlastnění</b>
<b>экстенсивный</b> , -ая, -ое	<b>extenzivní</b>
экстенсивное земледелие	extenzivní zemědělství
<b>экстремальный</b> , -ая, -ое	<b>extrémní</b>
<b>электричество</b> , -а С	<b>elektřina</b>
<b>электрод</b> , -а М	<b>elektroda</b>
отрицательный электрод	záporná elektroda
положительный электрод	kladná elektroda
<b>электролиз</b> , -а М	<b>elektrolýza</b>
амальгамный электролиз	amalgámová elektrolýza
<b>электрон</b> , -а М	<b>elektron</b>
<b>электростанция</b> , -и Ж	<b>elektrárna</b>
гидроэлектростанция (ГЭС)	hydroelektrárna
угольная электростанция	uhelná elektrárna
газовая электростанция	plynová elektrárna
атомная электростанция (АЭС)	jaderná elektrárna
солнечная электростанция (СЭС)	solární elektrárna

элемент, -а <i>М</i>	prvek, složka, člen (celku); prvek, část, element; (chem.) prvek (chemický)
элиминация, -и <i>Ж</i>	eliminace
эмбрион, -а <i>М</i>	embryo, zárodek
эмиссия, -и <i>Ж</i>	emise, záření, vyzařování
эмульгатор, -а <i>М</i>	emulgátor
натуральный эмульгатор	přírodní emulgátor
энвайронменталист, -а <i>М</i>	environmentalista
энвайронменталистика, -и <i>Ж</i>	environmentalistika
энвайронментальный, -ая, -ое	environmentální
эндемичный, -ая, -ое	endemický
энергетика, -и <i>Ж</i>	energetika
гидроэнергетика	hydroenergetika
ядерная энергетика	jaderná energetika
ветровая энергетика	větrná energetika
энергетический, -ая, -ое	energetický
низкоэнергетический дом	nízkoenergetický dům
энергия, -и; <i>Ж</i>	energie
электрическая энергия	elektrická energie
атомная энергия	atomová energie
солнечная энергия	sluneční energie
энергонезависимый, -ая, -ое	energeticky nezávislý
энергосберегающий, -ая, -ее	nízkoenergetický (dům ap.)
энзим, -а <i>М</i>	enzym
эпидемия, -и <i>Ж</i>	epidemie
эскимос, -а <i>М</i>	Eskymák
эстроген, -а <i>М</i>	estrogen
этанол, -а <i>М</i>	etanol
эффект, -а <i>М</i>	efekt
парниковый эффект	skleníkový efekt
побочные эффекты	vedlejší efekty
эффективность, -и <i>Ж</i>	efektivnost, efektivita, účinnost
Юпитер, -а <i>М</i>	Jupiter

**явление, -я С**

атмосферное явление

природное явление

**ягуар, -а М**

**ясень, -я М**

**ячмень, -я М**

**ящерица, -ы Ж**

**jev**

atmosférický jev

přírodní jev

**jaguár**

**jasan**

**ječmen**

**ještěrka**