

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta lesnická a dřevařská
Katedra ekonomiky a řízení lesního hospodářství



Analýza lesního hospodářství v lesích Permského kraje

Bakalářská práce

Autor: Ilya Starkov

Vedoucí práce: prof. Ing. Luděk Šišák, CSc.

2017

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ilya Starkov

Hospodářská a správní služba v lesním hospodářství

Název práce

Analýza lesního hospodářství v lesích Permského kraje

Název anglicky

Analysis of Forestry Management in the Perm Region Forests

Cíle práce

Analýza struktury lesů a jejich produkce z hlediska kvality a kvantity, vlastnictví lesů, a systému hospodaření, včetně základních právních předpisů pro hospodaření v lesích, a sociálně-ekonomických aspektů lesního hospodářství.

Metodika

Na základě rešerše literatury a dostupných dat bude charakterizován Permský kraj z hlediska přírodních a společenských podmínek pro lesní hospodářství. Budou charakterizovány lesy se zřetelem ke struktuře a vlastnictví. Bude vyjádřen a analyzován systém lesního hospodářství na území kraje s ohledem na základní právní předpisy a jejich pojetí v lesním hospodářství. Budou vyjádřeny ekonomické výsledky a sociální dopady lesního hospodářství v rámci Permského kraje.

Práce bude vycházet z rešerše literatury k danému tématu jak v ČR – v obecnější poloze, tak literatury týkající se Permského kraje. Konkrétní údaje a data budou čerpány z databází a podkladů Permského kraje a lesní správy Permského kraje.

Doporučený rozsah práce

30-40 stran

Klíčová slova

Lesy a lesní hospodářství, analýza, sociální a ekonomické výsledky, Permský kraj

Doporučené zdroje informací

Kupčák, V.: Ekonomika lesního hospodářství, Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, Brno, 2006.
Pulkrab a kol.: Ekonomika a řízení lesního hospodářství. Lesnická fakulta VŠZ v Praze, Matice lesnická Písek, 1993, s. 228.
Pulkrab, K., Šišák, L., Bartuněk, J.: Hodnocení efektivnosti v lesním hospodářství. Nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 2008, s. 203.

Předběžný termín obhajoby

2016/17 LS – FLD

Vedoucí práce

prof. Ing. Luděk Šišák, CSc.

Garantující pracoviště

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 19. 4. 2017

prof. Ing. Luděk Šišák, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 4. 2017

prof. Ing. Marek Turčáni, PhD.

Děkan

V Praze dne 20. 04. 2017

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma Analýza lesního hospodářství v lesích Permského kraje vypracoval samostatně pod vedením prof. Ing. Ludka Šišáka, CSc. a použil jen prameny, které uvádím v seznamu použitých zdrojů.

Jsem si vědom, že zveřejněním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním dle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách v platném znění, a to bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Praze dne 17.04.2017

Ilya Starkov

Chtěl bych poděkovat panu prof. Ing. Lud'ku Šišákovi, CSc. za odborné vedení práce a cenné rady, které mi pomohly tuto práci zkompletovat. Dále děkuji své rodině, přátelům, především Kirillu Burdeinovi, a známým, které mi taky pomáhali v průběhu zpracování bakalářské práce, ale byli oporou i během celého studia.

Abstrakt

„Analýza lesního hospodářství v lesích Permského kraje“.

První část bakalářské práce se zabývá obecním popisem kraje, jeho geografii a podnebím, s ohledem na dopady do lesního hospodářství, produkce dřeva v kvantitě a kvalitě. Druhá část se věnuje základní analýze legislativy, právních předpisů a jejich pojetí v lesním hospodářství. Jsou zjištěny základní úlohy a hlavní principy hospodářství v lesích Ruska. Byla stanovena struktura vlastnictví. Poslední část se soustřeďuje na zjištění informací a vyhodnocení získaných dat o obchodu s dřívím a výrobky ze dřeva uvnitř státu a obchod se zahraničím.

Klíčová slova: Lesy a lesní hospodářství, analýza, sociální a ekonomické výsledky, Permský kraj.

Abstract

„Analysis of the Forestry Management in the Perm Region Forests“.

The first part of the bachelor thesis with the description of the local region, its geography and climate, considering impacts on forestry, timber production in quantity and quality. The second part deals with fundamental analysis of the legislation, regulations and their approach to forest management. They identified the basic tasks and main principles of forest management in Russia. It was determined the structure of ownership. The last part focuses on finding information and evaluation of the acquired data on timber trade and wood products within the state and trade with other countries.

Key words: Forests and forest management, analysis, social and economic outcomes, Perm region.

OBSAH	
Úvod	8
Cíl práce	9
Metodika	10
1. Obecná charakteristika Permského kraje	12
1.1 Poloha a rozloha	12
1.2 Podnebí, klimatické podmínky Permského kraje	13
1.3 Přírodní podmínky Permského kraje	15
1.4 Skladba dřevin v Permském kraje z hlediska věku	16
1.5 Posouzení stavu lesů v Permském kraje z hlediska kvantity a kvality	18
2. Analýza legislativy a principy hospodaření v Rusku	21
2.1 Regulace na federální úrovni	21
2.2 Regionální legislativa	23
2.3 Institucionální organizace lesního hospodářství	24
2.4 Struktura vlastnictví lesů	26
3. Sociální význam lesů a ekonomické dopady lesního hospodářství v rámcí Permského kraje	27
3.1 Ekonomické ukazatele	28
3.2 Sociální funkce lesů	30
Diskuze	32
Závěr	33
Seznam literatury a použitých zdrojů	34
Seznam příloh	38

Seznam tabulek

Tab. č.1: Změna plochy lesní půdy v a množství dřeva Permském kraje (lesní plán pro PK, 2015)

Seznam grafů

Gráf. č.1 Věková skladba listnáčů v kraje

Gráf č.2 Věková skladba jehličnanů v kraje

Gráf č.3 Dělení skupin dřevin podle věku celkem

Seznam obrázků

Obrázek č.1 - Permský kraj na mapě Ruska

Obrázek č.2 - Schéma státních orgánů RF v oblasti lesnictví

Seznam použitých zkratek a symbolů

AO - autonomní oblast

PSVU - Permská státní výzkumní univerzita

GIS - geografický informační systém

RF - Ruská Federace

GFRA – organizace, (Global Forest Resources Assessment) Posouzení globálních lesních zdrojů

LH – lesní hospodářství

ÚVOD

Podle statistických údajů organizace GFRA (2010) Ruská federace má 49,8% lesní plochy od celkové rozlohy území, a zahrnují 22 % světových lesních zdrojů. Podle publikaci The RF Forest Sector Outlook Study to 2030 (2012) celková rozloha lesů v Ruské federaci činí 882 milionů hektarů v roce 2010. A podle prognózy v roce 2030 se zvýší o 0.9-1.5 procent, v závislosti na scénáři, dojde k růstu hlavně v důsledku přírodního i umělého zalesnění opuštěné a nepohodlné zemědělské půdy a rozšiřování lesů na nelesní pozemky a tundru.

Lesy Permského kraje jsou součástí lesů Ruské federace, zabírají více než 70% území, a jsou samozřejmě hlavním typem vegetace.

Výše uvedené údaje ukazují na existenci potenciálu, a s tím spojenou nutnost pečlivého studia lesního hospodářství.

Práce se skládá z úvodu, závěru, třech kapitol, a z dvanácti odstavců. V první části se podíváme na umístění Permského kraje na území Ruské federace, jeho přírodní a klimatické podmínky, závislou na tom skladbu, kvalitu a množství lesních porostů.

Druhá kapitola je zaměřena na průzkoumání právních předpisů, které upravují vztahy v LH Ruské federace jako celku a legislativu Permského kraje. Například, můžeme nazvat Lesní zákon, řadu federálních zákonů, usnesení vlády atd.

Ve třetí kapitole budeme analyzovat sociálně-ekonomické aspekty lesů Permského kraje. Podíváme se na to, jaké funkce má les, které jsou nejdůležitější pro Permský kraj a proč. Pak dojdeme k shrnutí výsledků a závěru bakalářské práci.

Cíl práce

Jako cíl této bakalářské práce můžeme uvést analýzu struktury lesů a jejich produkce z hlediska kvality a kvantity, vlastnictví lesů, a systému hospodáření, včetně základních právních předpisů pro hospodáření v lesích, a sociálně-ekonomických aspektů lesního hospodářství. Budeme se snažit odpovědět na otázky: proč se takhle vyvíjelo lesní hospodářství v Permském kraje, jaké jsou regulační nástroje, proč vůbec je tak důležité dávat pozornost lesu a jeho ochraně.

Metodika

Metodologie - je vědecká disciplína o pravidlech myšlení při tvorbě vědecké teorii. Podstata metodologii je poměrně komplexní, protože pojem je často interpretován jinak.

Mnoho zahraničních vědeckých škol nerozlišují metodologie a výzkumné metody, v Rusku metodologie je považována za studium ve vědecké metodě nebo jako systému vědeckých principů, které jsou základem výzkumu správné volby kombinaci kognitivních nástrojů, technik a metod výzkumu. Je obvykle interpretována jako teorie vědeckých metod, vytváření koncepcí, jako systém vědomostí o vědecké teorie nebo systém výzkumných technik. Metodika je tady chápána jako soubor výzkumných postupů, včetně různých technik operací se skutečným materiálem.

Za účelem dosažení stanovených cílů, jsem si rozhodl použít následující metody:

Analýza odborné literatury - jedná se o nejdostupnější, ale zároveň velmi náročnou metodu výzkumu, protože vyžaduje vysokou výkonnost a schopnost kriticky zhodnotit text s přihlédnutím ke zvolené témate výzkumu. Tato metoda rovněž vyžaduje určité dovednosti k práci s literaturou: schopnost si dělat poznámky, konspektovat, vyhledávat informaci v souladu s plánem práce. Hlavním cílem analýzy literatury je shromažďování údajů, které se týkají dané problematice, což umožňují zkoumaní úspěchů v oboru poznání, a existující úhly pohledu na problematiku.

Metoda analýzy dokumentů je způsobem čerpaní z dostupných nosičů, metoda je založená na použití informací zaznamenaných v písemné či tištěné podobě na magnetický páskách, v elektronické formě, ve formě ikonografii atd (Univerzita města Penza)

Následující kapitoly jsou vlastně výsledkem mé práce, a zahrnují analýzu lesního hospodářství Permského kraje.

1. Obecná charakteristika Permského kraje

1.1 Poloha a rozloha

Permský kraj byl vytvořen 1. prosince 2005 sjednocením Permské oblasti a Komi-Permajckého AO na základě výsledků referenda, který proběhl 7. prosince 2003 - (Zákon č. N-1 FKZ, 2004). A dnes kraj patří mezi ekonomicky vyspělé regiony.

Permský kraj leží na hranici mezi Evropou a Asií, na křižovatce ruských plání a Uralských hor. Území se táhne od severu k jihu téměř 645 km, a 418 km od západu na východ. Ohraničený na severu republikou Komi, na severo-západu regionem Kirov, na západě Udmurskou republikou, na jihu republikou Baškortostán, a Sverdlovskou oblastí na východě. Permský kraj se nachází v samém srdci kontinentu Eurasie ve značné vzdálenosti od moře a oceánů.

Území se člení na 40 obcí a 8 městských okresů. Administrativním centrem je město Perm (celkem 1 milion obyvatelů), ležící v severní části kraje. Mezi další významná města patří Solikamsk, Berezniki, Čajkovskij. (viz příloha č.4)

Permský kraj je jedním z největších subjektů federace v evropské části Ruska. Kraj se rozkládá na 160 000 km² (to je méně než 1% z celkové plochy Ruska). (Nazarov, 2006)

Podle různých zdrojů z celkové rozlohy kraje lesy zahrnují 92,5%, ostatní plochy – zemědělské, vodní, zastavěné, pouze celkem 7,5%. Je však důležité upozornit na termín «lesnatost»-(podíl lesních pozemků na celkové rozloze země), tak lesnatost PK je 71,5%.

Reliéf Permského kraje byl vytvořen během tvorby pohoří Ural před asi 250 mil. lety po následném nahromadění sedimentu v krystalické základové platformě. V západní části regionu (asi 85% území), který se nachází na východním okraji ruských plání, dominují nízko položené a rovinaté terény.

Ve východní části regionu, na Uralu (asi 20% území), je reliéf hornatější, přičemž vyšší hory jsou na severu pohoří Uralu a nižší hory na Středním Uralu.

Permský kraj patří do povodí řeky Kama, největšího levého přítoku řeky Volhy. Podle počtu přírodních a umělých vodních ploch, vodním a

hydroenergetickým zdrojem Permský kraj se nachází na prvním místě na Uralu. V Permském kraji teče více než 29 tisíc vodních toků s celkovou délkou více než 90 tisíc kilometrů. V oblasti jsou dvě velké řeky (tj. jsou delší, než 500 km) - Kama (1805 km) a Chusovaya (592 km), 40 středních a malých řek asi 29,000, z nichž asi 1400 mají délku více než 10 km, nachází se kolem 800 jezer a jsou dvě velké přehradní nádrže (Botkinskoje, Kamskoe). 80 až 98% pobřežní řek hustě porostlá lesem. Většina z tajžných řek jsou obtížně dostupné, a jsou těžce ucpané padlými stromy ve vodu. Nazarov (2006)



Obrázek č.1 Permský kraj na mapě Ruska

1.2 Podnebí, klimatické podmínky Permského kraje

Klima Permského kraje je mírné kontinentální. Zima je dlouhá a sněžná; léto je mírně teplé; nejvíce srážek, téměř 40% spadne v teplé polovině roku, což je příznivé pro vegetaci.

Průměrná roční teplota se pohybuje v rozmezí od 0° C na severu až +2° C na jihu kraje a severovýchodním okraji (na vysočině). Roční srážky se pohybují od 410 do 450 mm na jihozápadním okraji, ale až do 1000 mm v extrémních severovýchodní oblastech.

V zimě průměrná lednová teplota na severo-východ od Permského kraje je -18,5 ° C, a na jiho-západ - 15 ° C. Dominují jižní a jihozápadní větry. Jarní klima je charakterizováno nestabilním počasím s ostrým poklesem teploty vzduchu, aktivní tání sněhu se obvykle začíná na začátku dubna. V květnu se často stane silné mrazy na -5 ° C a vytvoří se dočasný sníh. Léto je mírně teplé, nejteplejší a nejslunečnější měsíc je červenec. Průměrná teplota v červenci v severovýchodní části regionu Perm je + 15 ° C, zatímco na jihozápadě + 18,5 ° C. Absolutní maximální dosažená teplota + 38 ° C. V létě, v Permském kraji dominuje severní směr větru. Podzim začíná rostoucí teplotou, zvýšením počtu zamračených a deštivých dnů. Průměrný den vzniku dočasné sněhové pokrývky se pohybuje od 6. října (v podhůří) až do 18. října (na jihu). Ve druhé polovině listopadu teplota klesne pod -5 ° C, v této době jsou běžnější husté sněžení, a na konci měsíce se může ochladit na -35 ° C.

Doba trvání vegetačního období (při teplotách nad + 5 ° C) je 145-165 dnů, nad bodem mrazu (teploty nad + 0 ° C) - 93-152 dní (medián 118 dní) a trvání období s průměrnou denní teplotou vzduchu nad + 10 ° C je asi 120 dnů. (Nazarov, 1999)

Přírodní a klimatické podmínky jsou obecně příznivé pro růst lesních porostů, s výjimkou ostrých odchylek povětrnostních podmínek v určitých letech. Například extrémní sucho, mráz nebo extrémně silný vítr.

Tak ve své zprávě z roku 2015 GIS centrum Permské státní výzkumní univerzity popsal nejsilnější za celé léto prudký náraz větru, který se konal v odpoledních hodinách 16. června vedle města Berezniki, v obce Yaivinsky nájezd. Vítr pokácel 350 hektarů borovicového lesa na břehu zálivu Yaivinsky. Šířka pásu destrukce byla 2-3 km, délka asi 20 km. (Viz příloha č.1)

Také existují četné hlášení ministerstev, publikace univerzit a státních statistických úřadů o přírodních anomáliích, extrémních výkyvů počasí a statistické údaje o klimatu za určitá léta. Tak například absolutní maximální teplota v kraji v roce 2016 dosáhla +35,6° C, a absolutní minimální teplota byla -42,6°. (Shichov, 2017)

1.3 Přírodní podmínky Permského kraje.

Území kraje se vyznačuje značnou geologickou heterogenitou (různorodost, nestejnorodost). Zde jsou soustředěny jedinečné vzácné nerostné zásoby. Mnohé oblasti jsou složeny z hornin Permského geologického období, a jsou studována geology z celého světa. Západní část je převážně plochá- nízká, na východě jsou hory a vysočiny.

Permský kraj se liší obrovským vodním bohatstvím, t toho důvodu může být považován za hlavní „vodní věž“ v evropské části Ruska. V oblasti jsou dvě velké řeky (Kama a Chusovaya), 40 středních a malých řek asi 29,000, z nichž asi 1400 mají délku více než 10 km, nachází se kolem 800 jezer a jsou dvě velké přehradní nádrže (Botkinskoje, Kamskoe).

Kraj je taky charakterizován širokou různorodostí půdy, tak podzoly a drnově podzolové půdy se nacházejí na severu kraje. V centrální a jižní části půdy – Rendsina, v malém množství černozem a další.

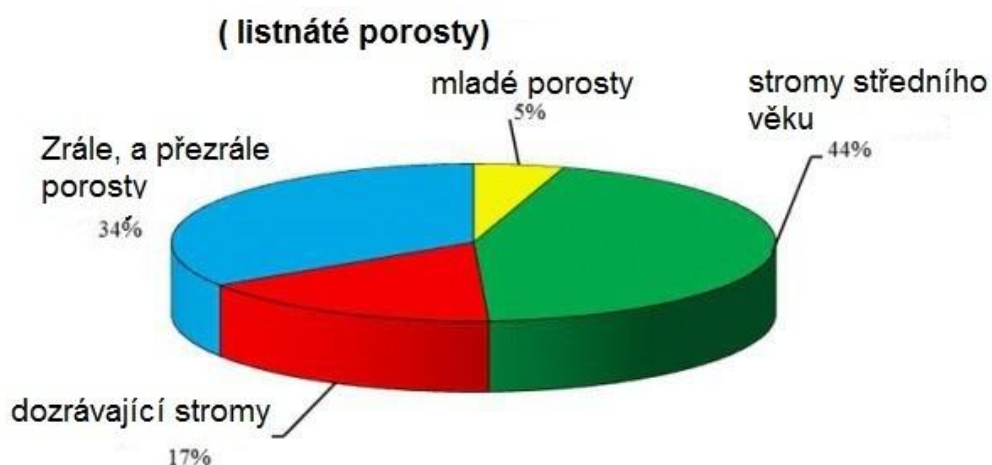
Lesu je v Permském kraje hodně, ale dochází k obtížím při hospodáření v lesích, tak jeden z problémů vyvolává počasí: jelikož léto v Permském kraji je spojeno s velkým množstvím srážek, a poměrně brzo se ochlazuje na podzim, voda nemá čas se odpařit nebo vsáknout do země před mrazem, objeví se stojatá voda, a pak vznikají bažiny. Počet mokřadů se zvyšuje od jihu k severu, je to taky spojeno s výskytem podzol na severu kraje. Na obrázku (Viz. Příloha č.2) je zobrazeno vrchovištní rašeliniště - jde o bažinný ekosystém, který je trvale zamokřený podpovrchovou nebo srážkovou vodou, se značnou produkcí rostlinné biomasy. Přítomnost mokřadů zabraňuje růstu stromů na těchto místech.

Na základě zkoumaných údajů, o různorodosti terénu, přítomnosti hornatostí a bažin, dovedu si představit související problémy v oblasti lesního hospodářství, tak například obtížnost použít těžké techniky, jako například harvester nebo vyvážecí soustava.

1.4 Skladba dřevin v Permském kraje z hlediska věku

Důležitým ukazatelem v lesnictví je věková skladba porostů, proto v následující kapitole jsme analyzovali listnaté a jehličnaté porosty z hlediska věku. Informace z vyhlášky guvernéra Permského kraje, 2015

Gráf. č.1 věková skladba listnáčů v kraje



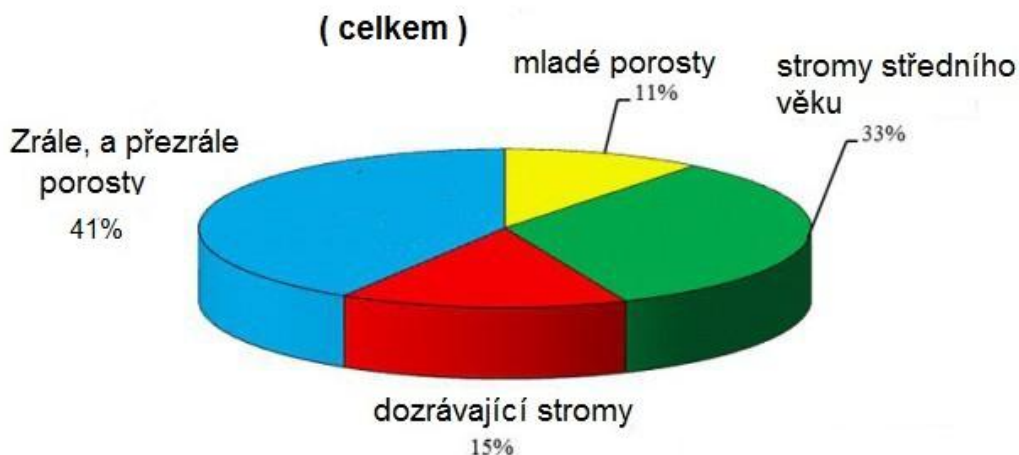
Na Gráfu č.1 vidíme, že nejvíc listnatých stromu v Permském kraje se nacházejí ve středním věku -44%, Dále jsou zralé a přezrálé porosty -34%. Mladých porostů je poměrně málo, pouze 5%.

Gráf č.2 věková skladba jehličnanů v kraje



Na Gráfu č.2 vidíme věkovou skladbu jehličnanů v kraje. Tady na rozdíl od listnáčů největší procento mají zralé a přezrálé porosty – 46%, stromy středního věku -25%, množství mladých a dozrávajících porostů je skoro stejné 15 a 14%.

Gráf č.3 Dělení skupin dřevin podle věku celkem



Na Gráfu č.3 vidíme střední věk celého lesního porostu kraje. Nejvíc stromů se nacházejí ve zrálem a přezrálém věku -41%, stromy středního věku mají 33% z celkového množství. Množství mladých a dozrávajících porostů činí 11 a 15%.

Na základě zkoumaných grafů můžeme přijít k závěru, že nejvíc dřevěné hmoty- stromů v Permském kraje je ve zrálem věku, což příznivě ovlivňuje lesní hospodářství.

Zásoby zralých a přezrálých porostů představují 680.3 mil. M³, nebo 41% z celkového lesního fondu

Celkový roční průměrný růst stonku dřeva (celková změna porostu) činí 28,5 milionu m, a průměrný nárůst pro 1 ha zalesněné plochy - 2,56 m³.

1.5 Posouzení stavu lesů v Permském kraje z hlediska kvantity a kvality.

V souladu s vyhláškou Federální lesní agentury 9. března 2011, Permský kraj je rozdělen do 4 lesních oblastí: Střední a Jižní tajgu v evropské části Ruské federace, Středně- Uralská tajga, a Opadavý listnatý les (smíšený les) v evropské části Ruské federace. (Viz.Příloha č.3)

Jelikož Permský kraj patří do skupiny regionů s více druhovou skladbou dřevin, pro každou lesní oblasti jsou stanovené hlavní, žádoucí druhy dřevin:

- Střední tajga - **Borovice** (*Pinus*), **Smrk** (*Picea*), **Jedle** (*Abies*), **Modřín** (*Larix*), **Cedr** (*Cedrus*), **Bříza** (*Betula*), **Topol osika** (*Populus tremula*), **Olše šedá** (*Alnus incana*), **Lípa** (*Tilia*)
- Středně- Uralská tajga – **Borovice** (*Pinus*), **Smrk** (*Picea*), **Jedle** (*Abies*), **Modřín** (*Larix*), **Cedr** (*Cedrus*), **Bříza** (*Betula*), **Topol osika** (*Populus tremula*), **Olše šedá** (*Alnus incana*), **Lípa** (*Tilia*)
- Jižní tajga – **Borovice** (*Pinus*), **Smrk** (*Picea*), **Jedle** (*Abies*), **Modřín** (*Larix*), **Bříza** (*Betula*), **Topol osika** (*Populus tremula*), **Olše šedá** (*Alnus incana*), **Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*), **Lípa** (*Tilia*), **Vrba** (*Salix*)
- Opadavý listnatý les - **Borovice** (*Pinus*), **Smrk** (*Picea*), **Jedle** (*Abies*), **Modřín** (*Larix*), **Dub** (*Quercus*), **Javor** (*Acer*), **Jilm** (*Ulmus*), **Bříza** (*Betula*), **Topol osika** (*Populus tremula*), **Olše šedá** (*Alnus incana*), **Olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*), **Lípa** (*Tilia*), **Vrba** (*Salix*)

Lesnatost území je stanovená jako podíl zalesněné půdy k celkové výměře území, včetně vodních toků, jezer a td. Lesnatost jedné oblasti regionu se může výrazně lišit, a to závisí na fyzikálních a geografických, klimatických a půdních podmínkách. Dynamika lesního porostu je pod vlivem lidské činnosti a přírodních jevů, což vede k ničení lesů. Pro Permský kraj lesnatost administrativních oblastí se pohybuje v rozmezí od 31,0% (Chernushinsky region) na 91,7% (Alexandrovskij okres). (Lebedeva N.V 1997)

Tab. č.1: Změna plochy lesní půdy v a množství dřeva Permském kraje (lesní plán pro PK, 2015)

ukazatele	01.01.2008	01.01.2014	Rozdíl
1	2	3	4
Celková vyměra – lesní plocha tis.ha	10137,7	12005,7	1868
Zalesněná plocha	9363,1	11122,4	1759,3
jehličnany	5709,1	6816,9	1107,8
• Borovice	1232,2	1456,8	224,6
• Smrk	4459,8	5276,3	816,5
• cedr, modřín	14,7	18,3	3,6
tvrdá dřeva (jilm, dub)	0,3	1,3	1
Měkké listnaté druhy	3653,7	4304,2	650,5
• Bříza	2954,9	3418,3	463,4
• Osíka	459,3	580,8	121,5
• Jíné	239,5	305	65,5
Zásoby dřeva dohromady, mil. m3	1268,00	1574,8	306,8

Po analýze Lesního plánu pro PK (2015) můžeme říct, že na zalesněných plochách podíl jehličnatých porostů tvoří 61,3%, podíl listnatých druhů - 38,7%.

Největší plocha (77,3%) patří smrkovým porostům, které jsou široce distribuovány ve všech okresech a rostou na téměř všech druzích půdy vyskytujících se v kraji. Nicméně, nejsou rovnoměrně rozděleny a převládají v severních, středních a východních oblastech. Zpravidla podíl smrkových porostu roste s pohybem od jihu k severu.

Nejcennější z hlediska lesního hospodářství druh lesních dřevin v PK je borovice, která se nachází na druhém místě, (21,4%). Borové lesy se vyskytují po celém území. Vzhledem k nízkým nárokům na půdní podmínky, borovice roste skoro všude, ale v bohatších půdách borovice vytěsňuje smrk. Borovice se rychle šíří po požárech.

Plochy s převahou cedry a modříny zabírají malou část kraje, a představují 0,3% plochy jehličnatých porostů. Ve formě přirozeného náletu se vyskytují v

nějakých borovicových lesech na pobřeží řeky Kama; Cedar je přítomen jako nálet v některých původních smrkových porostech ve Středně-Uralské tajze.

Listnaté druhy zaujímají 38,7% zalesněné ploch. Z toho bříza má 79,4%. Celoplošně kácení a požáry byly hlavními faktory, které přispěli k její obnově na velkých plochách. Bříza hojně a téměř každoročně plodí, semena dokáží odletět na velkou vzdálenost a tak se šíří. Březové lesy se nacházejí v různých podmínkách: v záplavových oblastech, na písčitém pobřeží a mokřadů. Nejvíce břízy je v jižní, střední a západních oblastech, které v minulosti byly podrobeny intenzivnímu používání.

Osikové porosty tvoří 13,5% z listnatého lesa, jsou druhotné lesy a vznikají po těžbě. Osika ve srovnání s břízou náročnější na půdní a klimatické podmínky, ale roste ve všech půdách, výjimkou jsou podmáčené a písčité území.

Celkový lesní fond činil ke dni 1. ledna 2014. 1574,8 milionu. M³, z toho jedlových porostů 46,9% borovice - 12,9%, bříza - 30,0%, osika - 6,0%, ostatních druhů - 4,2%.

(Státní lesní fond, 2014)

Podíváme-li se na analýzu produkci dřeva z hlediska jeho kvality, můžeme zjistit, že na začátku roku 2013 téměř 940 tisíc. ha, lesa na pozemcích se nacházelo ve špatném stavu. (Vniilm, 2013) Bylo zjištěno, že dominantním faktorem oslabování a ničení lesních porostů jsou nemoci. Tak plocha porostů napadena choroby měla 48342,8 ha, (27,7%)

Druhým faktorem, který způsobuje největší škody na kvalitě a kvantitě porostu jsou lesní požáry, tak poničená plocha porostu v roce 2013 činila 25589,7 ha (18,1%).

Oslabení porostu uvedenými faktory přispěly ke zvýšení počtu a distribuci kmenových škůdců. Postižená plocha - 8426,2 ha (12,4%).

Třetím faktorem jsou nepříznivé klimatické podmínky (hlavně Silný vítr). Postižená plocha 10405,1 ha (41,8%).

Obecně stav lesů mohou ovlivňovat jak biotické faktory: přezrálость porostu, šíření ničivých houb (například, Kořenovník vrstevnatý (Heterobasidion annosum) a kůrovce (*typographus*), a klimatické podmínky, tak i abiotické: průmyslové emise, rekreační zátěž. (Cherpakov)

2. Analýza legislativy a principy hospodáření v Rusku

2.1. Regulace na federální úrovni

Lesní hospodářství v Ruské federaci se reguluje na všech úrovních, od federální místních.

Samozřejmě, že základním zákonem - je Lesní Zákon RF [Lesní zákon Ruské federace ze dne 04.12.2006 N 200-FZ (novel. 3. července 2016) (ve Sb. od 1. března 2017]

V němž stanoveno všechno – od definice co je «les» (Ve článku č.5 LZ se uvádí, že «Použití, ochrana a pěstování lesů jsou prováděny na základě koncepce lesa jako ekosystému nebo jako přírodního zdroje»do právních režimů jednotlivých lesních pozemků. Podle něj, další právní předpisy a normativní právní akty regulující lesní vztahy jsou založený na těchto principech:

1) udržitelného hospodaření v lesích, zachování biologické rozmanitosti v lesích, zvýšení jejich kapacity;

2) zachování prostředí tvořících, vodo-ochranných, sanitární-hygienických, a zlepšení dalších užitečných funkcí lesů s cílem zajistit právo každého na zdravé životní prostředí;

3) využití lesů na základě jejich globální ekologické hodnoty, s ohledem na dobu jejich pěstování a další přírodní vlastností;

4) zajištění víceúčelového, racionálního, trvalého, udržitelného využívání lesů, pro splnění požadavků společnosti v lesích a lesních zdrojů;

5) rozšiřování lesů, zlepšení jeho kvality a zvýšení produktivity;

6) zajištění bezpečnosti a ochrany lesů;

7) účast občanů a občanských sdružení při přípravě rozhodnutí, jehož realizace může mít vliv na lesy v jejich použití, zachování, zabezpečení reprodukce stanovenými způsoby a ve formě dle právních předpisů.

8) využití lesů takovými způsoby, které nejsou škodlivé na životní prostředí a lidské zdraví:

9) rozdělení lesů do typů podle účelu a stanovení kategorií chráněných lesů v závislosti na užitečné funkce, které vykonávají;

10) nepřipustnost využití lesů státními úřady a místní samosprávou;

11) platba za využívání lesů.

Znovuzalesnění - opatření k obnovení lesní paseky, spálené plochy, proluk, paseky a další bývalé lesní pozemky. Zalesňování zahrnuje výsadbu, setí lesů a podporovat přirozenou obnovu lesa. Od roku 2010, zahrnuje kombinovanou obnovu lesa.

Kromě lesního zákona, lesní hospodářství regulují tyto normativní a právní nařízení:

1. "Pozemkový zákoník RF" od 25.10.2001 N 136-Φ3

Tak článek č.101. definuje lesní pozemky: «Do lesních pozemků patří lesní půda (půda, zalesněná a nezalesněná, ale určena k zalesnění, -seči, řídké lesy, paseky a další) a určeny pro lesní hospodářství non-forest pozemky (mýtiny, cesty, bažiny a další)».

2. "Vodní zákon RF" 03.06.2006 N 74-Φ3

Článek č.63. (Použití, zabezpečení, ochrana a reprodukce lesů v oblastech ochrany vod)

3. Federální zákon „O myslivosti, lovu a zachování zdrojů, a o změně některých legislativních aktů Ruské federace“ od 24.07.2009 N 209-FZ

4. Federální zákon ze dne 10.01.2002 N 7-FZ "O chránění životního prostředí"

Článek č.49. - požadavky na ochranu životního prostředí při používání chemikálií v zemědělství a lesnictví

Kapitola IX.62.1. Lesoparky - zelený pásy

Článek č. 62.1. pojem lesopark

Článek č. 62.2. Vytvoření lesoparku

Článek č. 62.3. Informace o lesoparku

Článek č.62.4. Zvláště chráněné přírodní objekty umístěné v lesoparku zelených zón
Článek č.62.5. Rysy řezání stromů v lesoparku a zelených zónech a způsob náhrady škod.

Každopádně lesní vztahy ovlivňují zákony, jako například:

1. „Trestní zákoník Ruské federace“ z 13.06.1996 N 63-FZ

Články 260 - 262 (TZ, článek 260. Nelegální kácení lesních porostů - 261 zničení nebo poškození lesních plantáží)

2. Federální zákon „Na osivo“ od 17.12.1997 N 149-FZ

Článek 9 Kategorie lesů rostlinných semen

3. Federální zákon „O převodu pozemků nebo pozemků z jedné kategorie do druhé,“ z 21.12.2004 N 172-FZ:

Článek 11. Funkce převodu lesních pozemků obsazených a ochranných lesů, nebo půdy jako součástí těchto pozemků a půd jiných kategorií

4. Federální zákon ze dne 29.12.2014 N 473-FZ "Ob území postupujícího sociálně-ekonomického rozvoje v Ruské federaci"

Článek 31. Funkce ubytovacího zařízení infrastruktury území postupujícího sociálně-ekonomického rozvoje lesních pozemků

5. Federální zákon od 21.12.1994 N 69-FZ "O požární bezpečnosti"

Článek 22.1. Realizace opatření požární bezpečnosti v lesích a lesní požáry

6. Federální zákon ze dne 25.06.2002 N 73-FZ „ Objekty kulturního dědictví (památky historie a kultury) národů Ruské federace“

Článek 36. Opatření k zajištění ochrany kulturního dědictví zahrnutý do registru, identifikace lokalit kulturního dědictví, objekt má vlastnosti objektu kulturního dědictví, která mají být přijata během průzkumu, designu, výkopu, výstavbě, rekultivace, domácí práce, uvedené v článku 30 tohoto Federální zákon práce na využití lesů a jiných pracích.

7. Federální zákon ze dne 19.12.2016 N 415-FZ „Federální rozpočet na rok 2017 a plánovací období 2018 a 2019“

8. Usnesení vlády Ruské federace zde dne 15. dubna 2014 N 318 o schválení státního programu Ruské federace „lesního hospodářství pro rozvoj“ pro období 2013-2020

2.2 Regionální legislativa

Je také důležité uvést předpisy vlády Permského regionu lesnictví, které se týkají lesního hospodářství. Patří mezi ně:

1. Rozhodnutí vlády Permské oblasti 3. října 2013 N 1330-p o schválení státního programu Permského regionu „množení a využívání přírodních zdrojů“.

2. Nařízení vlády Permského kraje od 8.8.2014 N 762-p, a zvláště jeho podprogramy jako například:

- „Rozvoj lesního hospodářství Permského regionu“
- podprogram „Rozvoj Dřevařské komplexu“
- podprogram „Zajištění realizace státního programu“

Jako cíle těchto programů, zákonodárci navrhují snížení úbytku lesů před požáry, lesními chorobami, škůdci a nezákonné těžbě dřeva, reprodukci lesa, zvýšit jejich produktivitu, kvalitu; zlepšení účinnosti kontroly využití a reprodukce lesů; zlepšení efektivnosti řízení a intenzivního využívání lesů; posílení pozitivního sociálního dopadu lesů, zvýšení konkurenceschopnosti a ekonomické výkonnosti Dřevařského komplexu.

3. Rozhodnutí Permské městské rady ze dne 24.02.2015 č. 38 “O změně některých rozhodnutí Permské městské rady v oblasti zvláště chráněných přírodních území místního významu”

4. Rozhodnutí Permské Správy ze dne 23.10.2012 č. 680 “O zřízení závazků výdajů v oblasti využití, ochrany a rozmnožování městských lesů, lesy zvláště chráněných přírodních území místního významu, obecní monitorování lesů a komunální sledování využití a ochranu zvláště chráněných přírodních území místního významu”

4. Rozlišení Permské okrajové vlády ze dne 17.10.2013 č. 1433-p “O schválení účetnictví a sledování zvláště chráněných krajinných oblastí regionálního významu a státního katastru zvláště chráněných přírodních území regionálních a místních.”

Nejsou to všechny dokumenty, které upravují lesní hospodářství a patří tématu, který zkoumáme, ale převod legislativy – není ta práce, kterou můžeme udělat úplně správně. Dokonce nejsme právníci.

2.3 Institucionální organizace lesního hospodářství

Řízení lesního hospodářství na ploše lesního fondu vykonává Federální služba lesního hospodářství Ruska. Zahrnuje celkem: podle (Niki, 2002) 83 orgánů řídicích lesní hospodářství v republikách, krajích, oblastech, autonomních jednotkách, v rámci

1763 lesních závodů, 7750 polesí, 13 900 lesnických úseků a 68 200 úseků lesní stráže

- 30 národních parků
- 13 státních ústavů HÚL
- 10 výzkumných ústavů
- 24 organizací Letecké protipožární služby
- 27 vzdělávacích institucí
- 11 jiných organizací

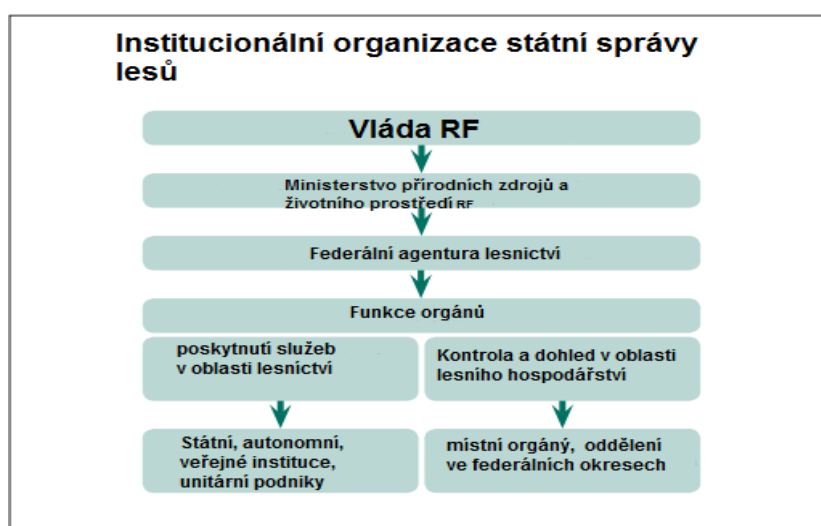
Autory publikaci FAO, of the UN (2012) píší, že vě desetiletí politických a hospodářských reforem v Ruské federaci se ukázalo, že odvětví lesního hospodářství jsou komplikované a dlouho se přizpůsobují tržní ekonomice a mezinárodním standardům pro udržitelné lesní hospodářství. Odvětví lesnictví není prioritou hospodářské politiky státu.

Rozvoj odvětví lesního hospodářství se vyznačuje následujícími rysy:

Za prvé, absence dohodnuté politiky lesnictví na federální úrovni na základě souhlasu státních institucí, podnikatelů a společnosti. Návrh lesní politiky v Rusku je stále ve stádiu národní diskuse.

Za druhé, nestabilita právního předpisu lesních vztahů. Během posledních dvaceti let federální lesní zákon byl změněn třikrát.

Za třetí, nestabilita pozice federálního výkonného orgánu v oblasti lesních vztahů.



Obrázek č.2 - Schéma státních orgánů RF v oblasti lesnictví, (FAO, of the UN, 2012)

2.4 Struktura vlastnictví lesů

V Rusku, 100% lesů patří státu, ale majetek se rozděluje mezi státními orgány.

Majetkové poměry lesního fondu Ruska: (Niki, 2002):

- Federální služba lesního hospodářství (FSLH) 94 % plochy a 91 % zásob dřeva

- Zemědělské organizace 3,8 % lesní plochy

- Ministerstvo lesních zdrojů 1,3 % lesní plochy

- Ostatní ministerstva a odvětví 0,9 % lesní plochy

Výkonným orgánem Ruské federace v oblasti lesních vztahů v Permském kraji je Ministerstvo přírodních zdrojů, lesnictví a životního prostředí. V jehož vlastnictví se nachází 12005.7 tisíc ha, nebo 96,7% z celkové výměry lesů kraje. Podle lesního zákona území kraje se dělí na jednotlivá lesnictví. V souladu s vyhláškou Federální lesnické agentury z 29 července 2011 N 335 "O zjišťování množství lesnictví v Permském kraje a stanovení jejich hranic" (ve znění vyhlášky FFA ze dne 05/05/2014 N 142) celkový počet lesnictví v kraji je 28, místních lesnictví – 137.

3. Sociální význam lesů a ekonomické dopady lesního hospodářství v rámci Permského kraje.

Permský kraj má jeden z největších v RF dřevařských komplexů, který je založen na využívání vlastních přírodních zdrojů. V Permském kraje jsou podniky, které se zaměřují na zpracování dřeva, produkci dřevařských výrobků, a papírenský průmysl. Průmysl zahrnuje asi 3120 firem a organizací. Téměř 40% z nich patří do kategorie malých podniků.

Pro další výzkum je důležité se podívat na funkce lesu.

Celkem funkce lesa mohou být rozděleny do dvou hlavních skupin:

- 1) formování prostředí;
- 2) Sociální.

Do první skupiny patří následující užitečné funkce lesů:

- 1) zachování struktury atmosféry vzduchu. Podstatou této funkce je transformace oxidu uhličitého na kyslík prostřednictvím fotosyntézy;
- 2) Vodoochranná funkce regulující povrchové odtoky. Podstatou funkce ochrany vod je zvýšení toku řeky - překlady povrchového a podzemního proudění;
- 3) snížení emisí - konfrontace lesních eko-agresivní vnějšími faktory a zajistit udržení stabilní charakteru situace na územích okupovaných jimi;
- 4) zasobování a rezervace. Hlavní náplní - ochrana biologických a vodních zdrojů lokalizovaného uchování je závislá na potenciálních zdrojích v regionu;
- 5) informace. Lesy hrají důležitou roli při zachování genofondu lesních dřevin a jiných druhů živočichů a rostlin, stejně jako jedinečné předměty přírody.

Příští největší skupina - sociální funkce lesa:

- 1) rekreační funkce - odpočinková ;
- 2) uzdravování - schopnost lesů pozitivně ovlivňovat lidský organismus. Lesní vzduch má vysoký obsah těkavých výrobků, které mají silný baktericidní účinek a zvýšenou míru ionizace kyslíku, což má příznivý vliv na lidské tělo;
- 3) vzdělávací a výchovné. Individuální lesní oblasti (např, o děti a vzdělávání), krásné lesní krajiny, přírodních památek, včetně lesních ploch,

mají příznivý vliv na formování morálního a etického základu určitých skupin lidí i celých etnických skupin;

4) estetiká. Les, lesní krajiny dávají lidem inspiraci, ovlivňují vývoj jejich tvůrčích schopností.

5) zachování tradiční populaci divoké zvěře. Lesy přispívají k zachování tradičních řemesel malých národů.

Funkce lesa lze také rozdělit do produkčních (tržní) a mimoprodukční (netržní), jsou popsány níže.

Funkce lesa z hlediska oceňování lesa:

- tržní, produkční, výrobní, internality
 - dřevoprodukční
 - zvěř
 - ostatní
 - netržní, mimoprodukční, nevýrobní, externality o se zprostředkovaným dopadem na trh - nedřevoprodukční (lesní plodiny)
 - půdoochranné (eroze půdy, depozice erodované půdy)
 - hydrické (maximální a minimální průtoky, kvalita vody ve vodních zdrojích)
 - vzduchoochranné (vliv na kvalitu vzduchu, klima, vázání CO₂, NO_x) o bez tržního dopadu
 - zdravotně-hygienické (rekreační a zdravotní)
 - kulturně-naučné (přírodoochranné, výchovné, vědecké, institucionální)
- (Šišák, L.; Pulkarb, K. 2008)

V následujících kapitolách se podíváme podrobněji na vliv lesního hospodářství v ekonomice PC a Rusku jako celku, a jehož sociální dopad.

3.1 Ekonomické ukazatele.

Takže, první věc, kterou si potřeba uvědomit je, že platby za využívání lesních zdrojů jsou hlavním zdrojem financování lesního hospodářství. V roce 2013 celková výše příjmů lesů činil 800.055 mil. Rublů. Z toho 496.722 milionů rublů bylo převedeno do federálního rozpočtu a 303.333 milionů rublů - do rozpočtu kraje.

Permský kraj z hlediska zdrojů a lesního průmyslového potenciálu je jedním z vedoucích regionu Ruska. Dle objemu dřevěných výrobků v posledních letech, je na 6. místě mezi ruskými regiony. A nachází se na 2. místě ve výrobě papíru, ve výrobě kartonu je na 6. místě, ve výrobě průmyslového dřeva – 11. místě, řeziva - 10. místě, překližky - 5., celulózy - 7. (Program sociálně-ekonomického rozvoje PK).

Celkový podíl sektoru na HDP kraje je přibližně 6%. Vzhledem k tomu, že regionální ekonomická struktura zahrnuje například velký rozsah a hodnoty, výrobními odvětvími jsou strojírenství, ropné průmysly, výroba minerálních hnojiv a dalších. Tento index ukazuje relativně vysoký stupeň rozvoje odvětví lesního hospodářství v regionu. (další informace je v tabulkách v příloze č. 5).

Hlavní regulátor objemu dřeva a papíru slouží poptávkou v obou domácích i zahraničních trzích.

Permský kraj tvoří dostatečně velký spotřebitelský trh výrobků a zpracované dřevo má velký potenciál spotřebitelské poptávky v dlouhodobém horizontu.

Objem vývozu Dřevařského komplexu regionu Perm (dřeva a celulózy a výrobků z papíru) v roce 2013 činily 469,7 milionů amerických dolarů. A zvýšily ve srovnání s úrovní roku 2012 o 4,8 milionu \$ (101%).

Téměř 80% vývozu směřuje do zemí mimo SNS. V roce 2013, z regionu Perm v zemích USA non-SNS vyvezeno zboží v hodnotě 370,5 milionů \$. S nárůstem na úroveň 103,1% v předchozím roce.

Perm je jedním z největších měst ve státu dle potenciálu Dřevařského komplexu, který je založen na využívání jejich vlastních přírodních zdrojů. V číselném vyjádření AAC je 19,65 mil. M3. Skutečné využití AAC je asi 41%. Je-li podíl tvrdého dřeva v plánovaném snížení je 55% a má tendence zvyšovat.

Dřevařský průmyslový komplex regionu Perm tvořen dřevařskými společnostmi, zpracováním dřeva, výrobou dřevařských výrobků, buničinami a papírenským průmyslem. V průběhu posledních 10 let, dynamika průmyslových výrobních indexů protokolování se označuje velkými výkyvy. Hodnoty indexů produkce ve srovnání předchozím obdobím v celé řadě organizací (včetně malých podniků) v jednotlivých letech pohyboval v rozmezí od 79,7% do 113,8%. Výrazný nárůst lesních polotovarů uveden v letech 2004, 2006, 2007.

Informace převzata z státního programu Ruské federace (Výhlašla Č. 2593 „vývoj lesnictví“ v roce 2013 – 2020). Všechna data a změny lze vidět v tabulkách v příloze.

3.2. Sociální funkce lesů.

Les vždycky patřil ke klíčovým prvkům přirozeného životního prostředí, které ovlivňují tvorbu kultur národů. Les je místem k odpočinku (rekreační funkce) což je obzvlášť důležité pro obyvatele měst, které nemají jinou možnost navštívit přírodu. Tak užitečnost pobytu v přírodě se ukázala i z medicínského hlediska. Důležitým je, že sociální funkce byvají závislí na ekonomice. Rozvoj lesního hospodářství stimuluje vytvoření nových pracovních míst. Tak v důsledku realizace investičních projektů na konci roku 2013 se vytvořilo 1664 pracovních míst. (Vyhláška guvernéra čís. 80) Často práce v lesích není vysoce kvalifikovaná, což podporžují rozvoj vesnic. V minulosti lesy měly finkce úkrytí pro vojáky nebo chudé.

Již jsme si zmínili o rekreační funkce lesů, A teď se podíváme na detaily: V souladu s odstavcem č.41 LZ RF, lesy mohou být použity pro rekreační aktivity: odpočinek, turistika, sportovní a zdravotní aktivity.

Co se týká Permského kraje, jeho rekreační potenciál je jedním z nejslibnějších v Rusku. Ke stanovení hlavních konkurenčních výhod území zdůrazním to, co ji odlišuje od ostatních území Ruska.

Tak mezi hlavními faktory rekreačního potenciálu cestovního ruchu patří:

- 1) Povodí bohatství řeky Kama (rozvětvená říční síť, čistá voda pramenů, vyřezával údolí,
- 2) horské krajiny na Urale (nerušený a chráněné) - k takovému odpočinku lze připsat pěší turistiku, výlety do přírodních památek jako např. Konzhakovsky kamen;
- 3) Jeskyně; Kungurska ledová jeskyně.
- 4) Geologické a mineralogické objekty, primárně Permského geologického období (ještěrky, minerály, fosilní solné doly)

5) Komplexy památek architektury, historie a umění (kláštery a kostely např. klášterní komplex «Na Beloi Gore»).

Nejvíce populární pro rekreační aktivity jsou Dobrianské a Permské lesnictví.

Ze všech lesních ploch určených pro rekreační aktivity, 90% se nachází vedle vodních toků.

Kromě odpočinku se často v lese provádí výzkumy a vzdělávací aktivity. Pro tento účel je například určeno území v Kudymkarském lesnictví o celkové ploše 5287.0 hektarů.

Zkoumají se tam velké přírodní rezervace (bývalé lesní genetické rezervy), oblasti, v nichž probíhá studie o pěstování sibiřského smrku (*Picea obovata*) a Borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Raké jsou tam porosty, které nezbytné pro zachování biodiverzity.

Diskuze

V této kapitole budeme diskutovat o zjištěných mnou faktech a dalších skutečnostech které mají, ale dvojznačný vliv na lesnictví v Rusku a Permském kraje.

Podle mého názoru Permský kraj se nachází ve výhodném místě, z hlediska přírodních a dopravních podmínek. Tak některé oblasti, které polohou více na severu mají víc lesních porostu a větší zásobu dřeva, ale dopravní síť je tak chudá, že se v lesích skoro není možné hospodařit, nebo to bude mít vysoké náklady. Ale na druhé straně, kraj leží ve značné vzdálenosti od největších potenciálních odběratelů a hlavních ekonomických centru Ruska - Moskvy a St. Petersburgu. Podle mně by to musilo tlačit dřevozpracovávající průmysl ke zvýšení svých konkurenčních výhod. Průmysl Permského kraje by se měl zaměřovat na zvýšení kvality a vysokou úroveň zpracování dřeva, tak zvýšená produkce perspektivních druhů výrobků s vysokou přidanou hodnotou (nábytek a MDF desky, překližka a různé druhy papíru- kancelářský, hygienický, obalový) povede ke zvýšení počtu pracovních míst a pozitivně dopadne na ekonomiku. Druhým blokem o kterém bych chtěl zmínit je legislativa. Lesní hospodářství v Ruské federaci se reguluje na všech úrovních, od federálních do místních, a to na základě Lesního zákona Ruské federace ze dne 04.12.2006, jehož kapitoly stanovují hlavní zásadu lesního hospodářství – trvale udržitelný rozvoj, ale praxe ukazuje neschopnost podnikatelů a místních úřadů se rychle přizpůsobit ke změnám v zákonech. Během posledních dvaceti let, federální lesní zákon byl změněn třikrát.

Ve velkém počtu článků, které jsem si přečetl, autoři poukazují na nedokonalost legislativy, neprioritu hospodářské politiky státu, fakta o korupci, a nelegální těžbu dřeva.

Závěr

Během práce jsme se podívali na to, kde se nachází Permskij kraj, jaké jsou jeho přírodní a klimatické podmínky, kvalitu a kvantitu lesních porostů. Dále jsme prozkoumali právní předpisy lesního hospodářství a sociálně-ekonomické aspekty užívání lesů. Na základě analýzy literatury můžeme uvést tyto údaje: Permský kraj je jedním z největších subjektů federace v evropské části Ruska, jehož přírodní a klimatické podmínky jsou obecně příznivé pro růst vegetace, lesnatost kraje je 71,5% z toho zásoby zralých a přezrálých porostů představují 680,3 mil. M³, nebo 41% z celkového lesního fondu. Je třeba poznamenat, že často dochází k obtížím při hospodáření v lesích, hlavně kvůli nedostatku lesních cest.

V Rusku, 100% lesů patří státu, ale majetek se rozděluje mezi státními orgány. Lesní hospodářství v reguluje na všech úrovních, od federální do místních, zákony a vyhlášky jsou založeny na principu trvalého, udržitelného rozvoje.

Celkový podíl sektoru na HDP kraje je přibližně 6%. Rekreační potenciál lesů je jedním z nejslibnějších v Rusku.

Prostřednictvím integrovaného - mnohostranného přístupu k analýze tématu "Analýza lesního hospodářství v lesích Permského kraje", podle mne se podařilo zpracovat přínosnou práci, která by mohla sloužit zdrojem obecních informací o lesnictví v Rusku, a zejména v Permském kraji.

Chtěl bych se zmínit o nedostupnosti aktuální informace o tomto tématu, a to vzhledem k tomu, že mnoho knih bylo psáno při existenci Sovětského svazu, a také k tomu, že Permský kraj existuje jako takový pouze od roku 2005.

Navazující práce by se mohla týkat zkoumání konkrétních ekonomických ukazatelů, užší analýzy nebo použití jiných metod.

Seznam literatury a použitých zdrojů

- 1) Cherpakov V.V. Usychanie lesov: vzaimootnosheniya organizmov av patalogicheskych processach (ИМЦИТ, г. Краснодар, RF)
- 2) Lebedeva N.V Měření a vyhodnocení biologické rozmanitosti. Část 1. Rostov na Donu: UPL RSU, 1997. 39 s. Část 2. Rostov-na-Donu: RGU FDA, 999 94.
- 3) Nazarov, N. H. Geografie Permského kraje: Učebnice. Část I. Přirozená (fyzická) geografie. Vyd. Permská Univ. Perm, 2006. c. ISBN 5-7944-0562-7
- 4) Nazarov N.N. Sharygin M.D. Klimatická sezona // Geografie. Permskaja oblast. - "Svět knih", 1999. — C. 50-53. — 248 c
- 5) FAO, The Russian Federation forest sector outlook study to 2030, Rome, 2012, ISBN 978-92-5-407309
- 6) Šišák, L.; Pulkrab, K. Hodnocení společenské sociálně-ekonomické významnosti funkcí lesa. Praha: 2008. 133s. ISBN 978-80-213-1872-4
- 7) Ing. Jaromír Nikl, LESY RUSKA: Lesnická práce, 2002. Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/126138/lesy-ruska>
- 8) FAO, Global Forest Resources Assessment 2010 Forest area (% of land area) <http://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.FRST.ZS>
- 9) GIS centrum Permské státní výzkumní univerzity, Klimaticheskuje osobennosti 2015 goda v Permskom kraje
- 10) Shichov A. „Klimaticheskije osobennosti 2016 goda v Permskom krje. Publikace od: 14.01.2017, URL: <http://meteoweb.ru/2017/metamat2017011400.php>)
- 11) Státní statistická služba RF, 1999-2016. <http://www.gks.ru>
http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/popul2016.xls
- 12) Státní lesní fond a monitoring přírodních zdrojů <http://kadastr.org/conf/2010/pub/prirresurs/uchet-lesnogo-fonda.htm>
- 13) Udaje VNIILM, na rok 2013 ГОД, URL: <http://www.vniilm.ru/index.php/ru/>
- 14) Výzkumné centrum JSC "Code", 2012-2016

15) Státní Univerzita města Penza. Osnovy nauchnykh issledovanii_lekcija, Dostupné také z <http://www.studfiles.ru/preview/3972712/>)

Právní předpisy:

1) Rusko. Vláda. Zákon č. N 200-F3 ze dne 13.07.2015, Lesní zákon Ruské federace, sb. 11.12.2006, N 50, str. 5278. Dostupné také z WWW: <http://leskod.ru>

2) Rusko. Vláda. Zákon č. 136-Φ3 ze dne 25.10.2001, "Pozemkový zákoník RF" (novel. 03.07.2016, a platný od 01.01.2017). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

3) Rusko. Vláda. Zákon č. 74-Φ3 ze dne 03.06.2006 "Vodní zákon RF" (novel. 31.10.2016). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

4) Rusko. Vláda. Zákon č. 63-FZ ze dne 13.06.1996 „Trestní zákoník Ruské federace“ (ve znění pozdějších předpisů na 04.03.2017). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

5) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 209-FZ ze dne 24.07.2009 „O myslivosti, lovu a zachování zdrojů, a o změně některých legislativních aktů Ruské federace“ (nejnovější verze). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

6) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 7-FZ ze dne 10.01.2002 (novel. Od 03.07.2016) "O chránění životního prostředí" (V platnost od 03.01.2017). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

7) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 149-FZ ze dne „Na osivo“ od 17.12.1997 (revidovaný). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

8) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 209-FZ ze dne 24.07.2009 „O myslivosti, lovu a zachování zdrojů, a o změně některých legislativních aktů Ruské federace“ (nejnovější verze). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

9) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 7-FZ ze dne 10.01.2002 (novel. Od 03.07.2016) "O chránění životního prostředí" (V platnost od 03.01.2017). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

10) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 149-FZ ze dne „Na osivo“ od 17.12.1997 (revidovaný). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

11) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 172-FZ ze dne 21.12.2004 „O převodu pozemků nebo pozemků z jedné kategorie do druhé,“ (nejnovější verze). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

12) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 473-FZ ze dne 29.12.2014 "Ob území postupujícího sociálně-ekonomického rozvoje v Ruské federaci" (ed. od 03.07.2016) (rev. A ext., Připojen. V platnosti od 01/01/2017). Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

13) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 69-FZ ze dne 21.12.1994 "O požární bezpečnosti (ed. Od 06.23.2016) ". Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

14) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 73-FZ ze dne 25.06.2002 (ed. Od 03.07.2017) „ Objekty kulturního dědictví (památky historie a kultury) národů Ruské federace“. Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

15) Rusko. Vláda. Federální zákon č. 415-FZ ze dne 19.12.2016 „Federální rozpočet na rok 2017 a plánovací období 2018 a 2019“. Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

16) Rusko, Federální ústavní zákon č. N-1 FKZ, ze dne 25.03.2004 „o vznikání v Ruské federaci nového subjektu Ruské federace v důsledku sjednocení regionu Perm a Komi-Permského autonomního okruhu“ Dostupné z: http://zakonrf.net/ob_obrazovanii_v_sostave_rf_novogo_subekta_rf_v_rezultate_obedineniya_permskoj_oblasti_i_komi-permyatskogo/tekst.htm

17) Rusko, Zákon č. 80. ze dne 16.04.2015. Vyhláška guvernéra Permského kraje, o schválení lesního plánu pro Permský kraj na 2008-2017 rok. Konsultant plus, URL: <http://www.consultant.ru/>

18) Rusko, Rozhodnutí státní lesní agentury. Zákon č.61 od 9.3.2011 „o schválení seznamu oblastí lesních porostů a lesních oblastí Ruské federace a seznamu lesních ploch" dostupné z: <http://www.rosleshoz.gov.ru/docs/leshoz/109>

19) Rusko, Vláda, Nařízení č. 2593-p ze dne 28.12.2012, „o schválení státního programu Ruské federace "vývoj lesnictví" v roce 2013 – 2020. Dostupné z: <http://lawru.info/dok/2012/12/28/n15106/page5.htm>

20) Rusko. Vláda. Usnesení ze dne 15. dubna 2014 N 318 o schválení státního programu Ruské federace „lesního hospodářství pro rozvoj“ pro období 2013-2020 (ve znění pozdějších předpisů ze dne 31. března 2017) URL: <http://docs.cntd.ru/dokument/499091762>

21) Rusko. Vyhláška, Federální lesnická agentura, O zjišťování množství lesnictví v Permském kraje a stanovení jejich hranic, N 335, ve znění od 05.05.2014 Konsultant plus, URL: <http://www.consultant.ru/>

22) Perm. Vláda. Rozhodnutí vlády Permské oblasti 3. října 2013 N 1330-p o schválení státního programu Permského regionu „množení a využívání přírodních zdrojů“, ve znění pozdějších předpisů. Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

23) Perm. Vláda. Rozhodnutí Permské městské dумы od 24.02.2015 N 38 “O změně některých rozhodnutích Permské městské dумы v oblasti zvláště chráněných přírodních území místního významu”. Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

24) Perm. Vláda. Rozhodnutí Permské správy od 23.10.2012 N 680 “O zřízení závazků výdajů v oblasti použití, ochrany a rozmnožování městských lesů, lesy zvláště chráněných přírodních území místního významu, obecní monitorování lesů a komunální sledování využití a ochranu zvláště chráněných přírodních území místního významu”. Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

25) Perm. Vláda. Rozlišení Permské okrajové vlády od 17.10.2013 N 1433-p “O schválení účetnictví a sledování zvláště chráněných krajinných oblastech regionálního významu a státní katastru zvláště chráněných přírodních území regionální a místní”. Dostupné z: Konsultant plus, URL <http://www.consultant.ru/>

26) Perm. Vláda. Program socialně-ekonomického rozvoje Permského kraje na rok 2009-2012 a po rok 2017. URL: <http://textarchive.ru/c-2875578-pall.html>

Seznam příloh

Příloha č.1



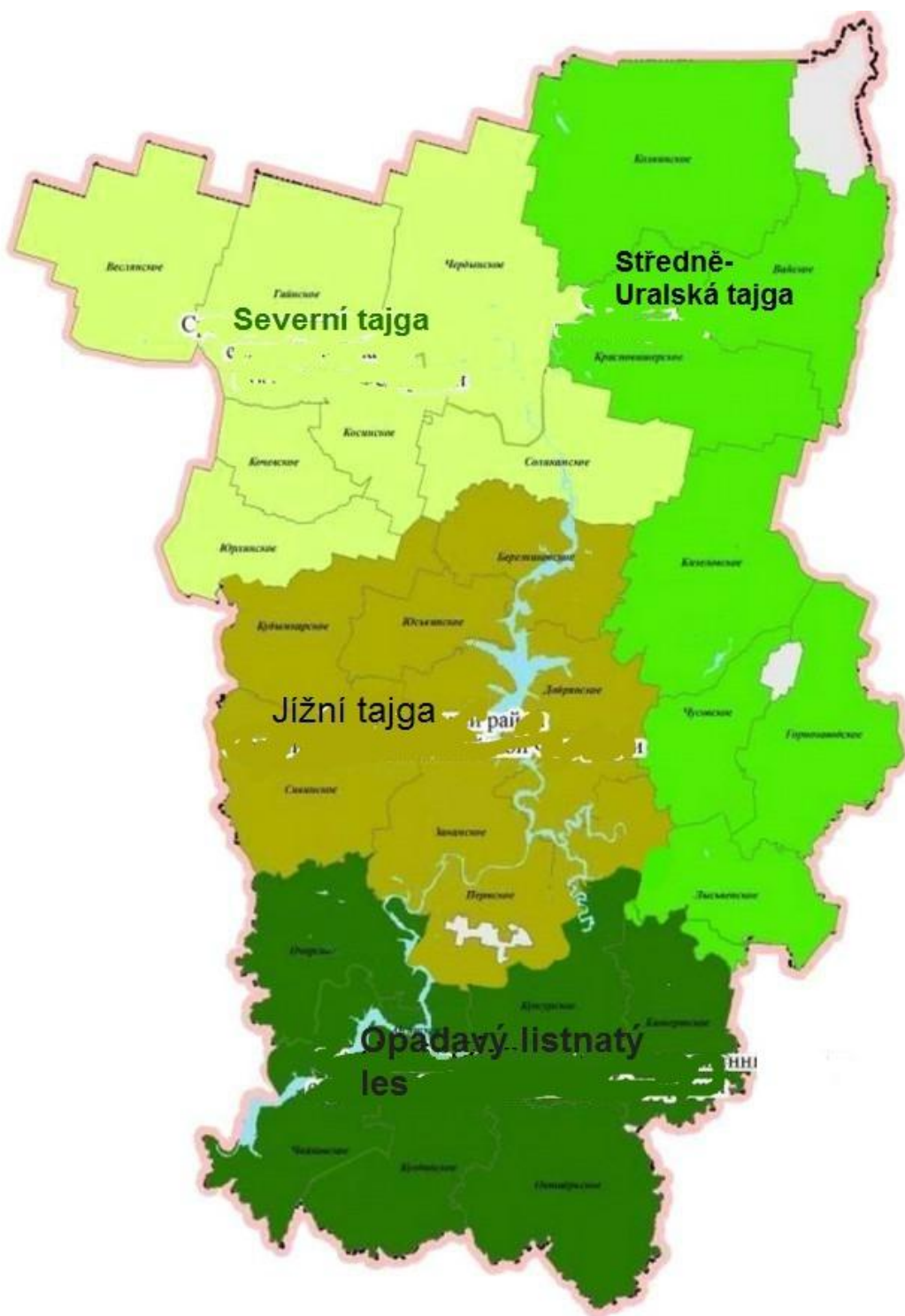
účinky silným větrem v blízkosti zálivu Yaivinsky 2015 (GIS PSVU 2016)

Příloha č.2



Vrchoviště na severu Permského kraje. (Nazarov, 2006)

Příloha č.3



Rozdělení Permského kraje na lesní oblasti (Vyhláška Federální lesní agentury 2011)

Příloha č.4



Politická mapa Ruska.

Povolžským federálním okruhem který (zaujímá jihovýchodní část evropského Ruska zahrnují 6 republik: Marijsko, Mordvinsko, Baškortostán, Tatarstán, Udmurtsko a Čuvašsko

7 oblastí: Kirovská, Nižněnovgorodská, Orenburská, Penzenská, Samarská, Uljanovská a Saratovská oblasti.

Takže zahrnují i Permský kraj.

Příloha č.5: Statistické údaje (Nařízení vlády č. N 2593-p, 2012)

Název federálního okresu, subjektu RF	2012 rok	2013 rok	2014 rok	2015 rok	2016 rok	2020 rok
1. Podíl zalesněné plochy, která ztratila status "zalesněná" z důvodu vlivu požárů, škůdců, sklizni a dalších faktorů, k celkové ploše zalesněné lesní půdy %						
Povolžský Federální okruh (průměr)	0,238	0,236	0,232	0,228	0,223	0,199
Permský kraj	0,259	0,255	0,251	0,248	0,244	0,230
Ruská federace (průměr)	0,158	0,155	0,153	0,151	0,148	0,14
2. Lesanost území %						
Povolžský Federální okruh (průměr)	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Permský kraj	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4	71,4
Ruská federace (průměr)	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6	46,6
3. Podíl ceněných porostů k celkové lesí ploše. %						
Povolžský Federální okruh (průměr)	54,8	54,9	55,3	55,3	55,3	55,3
Permský kraj	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1	63,1
Ruská federace (průměr)	70,71	70,54	70,54	70,54	70,54	70,54
4. Objem plateb v státní rozpočet, na 1 ha lesní půdy						
Povolžský Federální okruh (průměr)	79,1	74,0	78,4	80,8	83,2	93,7
Permský kraj	61,8	62,0	64,1	64,5	64,9	71,1
Ruská federace (průměr)	18,6	18,6	19,7	20,3	20,9	23,5
5. Poměr skutečného objemu vytěženého dříví k maximálnímu planovanému objemu dřeva						
Povolžský Federální okruh (průměr)	44,4	47,7	52,5	50,4	51,7	55,6
Permský kraj	33,2	33,7	33,7	36,2	37,2	40,2
Ruská federace (průměr)	30	31	33	36	39	50
6. Podíl lesních požárů, které vznikly vinou občanů na celkovém počtu lesních požárů						
Povolžský Federální okruh (průměr)	72,2	70,7	69,2	67,7	66,2	60,2

Permský kraj	76,3	70,6	65,2	63,7	62,2	62,2
Ruská federace (průměr)	61,5	60	58,5	57	55,5	49,5
7, Podíl lesních požárů, zlikvidovány během prvních dnů ode dne zjištění (počet případů), v celkovém počtu lesních požárů						
Povolžský Federální okruh (průměr)	79,3	80,1	80,9	81,7	82,5	85,7
Permský kraj	65,1	65,9	66,7	67,5	68,3	71,5
Ruská federace (průměr)	76,1	76,9	77,7	78,5	79,3	
8, Podíl rozsáhlých lesních požárů v celkovém počtu lesních požárů						
Povolžský Federální okruh (průměr)	3,0	2,9	2,8	2,7	2,6	2,3
Permský kraj	4,6	4,5	4,3	4,2	4,1	3,6
Ruská federace (průměr)	4,9	4,6	4,3			
9, Poměr oblasti hygienických a rekreačních aktivit v oblasti poškozených lesů						
Povolžský Federální okruh (průměr)	19,9	21,3	22,5	23,9	25,3	30,8
Permský kraj	17,7	34,6	73,7	78,3	82,8	96,1
Ruská federace (průměr)	23	24	25	26	27	31
10, Podíl lesní plochy pronajatých, k celkové ploše lesních pozemků						
Povolžský Federální okruh (průměr)	42,9	43,8	44,7	45,6	46,5	50,1
Ruská federace (průměr)	56,5	56,6	57,8	57,8	57,8	57,8
11, Podíl selektivních těžeb v celkové těžbě						
Povolžský Federální okruh (průměr)	31,6	32,8	33,9	35	36,1	40,6
Permský kraj	15,1	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
Ruská federace (průměr)	19,7	20,4	21,1	21,8	22,5	25,3
Poměr počtu případů s porušováním předpisů lesů jako součást celkového počtu hlášených případů porušení lesního zákona						
Povolžský Federální okruh (průměr)	87,8	88,5	89,2	89,9	90,6	93,4
Permský kraj	52,6	54,7	55,4	56,1	56,8	59,6
Poměr náhrady škody za porušení lesního zákona do výše škody způsobené porušením práva v oblasti lesnictví						
Povolžský Federální okruh (průměr)	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	15,5
Permský kraj	2,3	4,4	5,4	6,4	7,4	11,4
Ruská federace (průměr)	3,7	4,7	5,7	6,7	7,7	11,7
Poměr oblasti umělé zalesňování se lesním prostředím v důsledku likvidace holin						
Povolžský Federální okruh (průměr)	35,7	36,9	38,2	39,5	40,8	46,7
Permský kraj	8,1	8,5	8,9	9,4	9,7	11,5
Ruská federace (průměr)	17,7	18,3	19	19,6	20,3	23,2

Další přílohy.

Klíčové ukazatele výkonosti dřevařského průmyslu Permského kraje z roku 2013. (<http://permstat.gks.ru/>)

Produkt	jednotka míry	Objem produkce v roce 2012	Objem produkce v roce 2013	% 2013 od 2012
Syrové dřevo	tis. M3	2856,02	2647,33	92,7
řezivo	tis. M3	628,87	430,58	68,5
dřevovláknité desky	Mil. m ²	12,9	10,5	81,5
překližka	tis. M3	223,08	236,97	106,2
Papír celkem	tis. M3	580,3	675,81	116,5

Výroba základních produktů dřevařského průmyslu PK

2008	2009	2010	2011	2012	2013
Syrové dřevo tis. M3					
2920,2	2616,8	2884,4	3289,8	2856,02	2647,33
řezivo, tis. M3					
761,1	659,8	514,5	705,0	628,87	430,58
překližka, tis. M3					
167,7	135,0	175,1	192,2	223,08	236,97
Peleta (pelety), tis. Tun					
<*>	<*>	19,2	14,3	21,4	7,4

Obrat malých
lesnických podniků

druh aktivity	Obrat mil. Rub.					
	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Lesnictví a poskytování služeb v této oblasti	2969,2	2101,2	1885,9	2603,0	2547,0	2939,2
Zpracování dřeva, výroba dřevařských výrobků	5076,4	5386,6	8022,5	8385,6	11149,4	11953,9
Celulozový a papírový průmysl	13951,9	13698,3	13909,4	16944,7	15208,7	<*>