

Экономическая география, геология

УДК 910(571.56+98)

К вопросу об оптимизации состава Арктической зоны Российской Федерации в азиатской части страны

М.А. Жуков*, В.В. Филиппов**, Н.А. Кадашова*, В.Н. Крайнов*, В.М. Телеснина***

*Научно-координационный центр по проблемам Севера, Арктики и жизнедеятельности малочисленных народов Севера (АНО НКЦ «Север»), 119261, Москва, Ленинский пр., 72/2, Россия

**Академия наук Республики Саха (Якутия), 677000, Якутск, пр. Ленина, 33, Россия

***Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, 1, Россия

e-mail: nkcsever@gmail.com, anrsya@mail.ru, nkadashova@gmail.com, vkrainov@gmail.com, vtelesnina@mail.ru

Аннотация. Представлены предложения по оптимизации состава Арктической зоны Российской Федерации (АЗРФ) и обосновано включение в состав АЗРФ Абыйского, Верхнеколымского, Верхоянского, Жиганского, Момского, Оленекского, Среднеколымского и Эвено-Бытантайского улусов (муниципальных районов) Республики Саха (Якутия), части Эвенкийского муниципального района Красноярского края. Предлагается исключить из состава АЗРФ южную часть Туруханского района Красноярского края. В статье особое внимание уделено истории рассматриваемого вопроса с учетом нормативно-правовых актов и руководящих документов федеральных органов исполнительной власти, а также обобщены ранее опубликованные материалы авторов. Внедрение рекомендаций обеспечит совершенствование состава АЗРФ и оптимизацию процедур ее территориального и пространственного планирования. Соответствие предлагаемых к включению в состав АЗРФ, а также к исключению из него территорий разработанной авторами системы критериев представлено в форме обобщающей таблицы.

Ключевые слова: состав Арктической зоны, критерии, природные факторы, арктическая специфика, природно-хозяйственные системы.

About the Optimization of the Russian Arctic Zone Structure in the Asian Part of the Country

M.A. Zhukov*, V.V. Filippov**, N.A. Kadashova*, V.N. Krainov*, V.M. Telesnina***

*Autonomous Non-Commercial Organization «Scientific and Coordination Center for Problems of the North, Arctic and Life of Small Peoples of the North «Sever», 72/2, Leninsky Ave., Moscow, 119261, Russia

**Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), 33, Lenina Ave., Yakutsk, 677000, Russia

***Lomonosov Moscow State University, 1, Leninskie Gory, GSP-1, Moscow, 119991, Russia

e-mail: nkcsever@gmail.com, anrsya@mail.ru, nkadashova@gmail.com, vkrainov@gmail.com, vtelesnina@mail.ru

Abstract. The propositions on optimization of the Russian Arctic Zone (RAZ) structure are presented. It is substantiated to include Abyisky, Verkhnekolymsky, Zhigansky, Momsky, Oleneksky Srednekolymsky and Even-Bytantaisky districts of the Republic of Sakha (Yakutia), a part of Evenkiysky district of Krasnoyarsky kray into the Russian Arctic Zone. It is proposed to exclude the south part of Turukhansky district (Krasnoyarsky kray) from the RAZ structure. A special attention is paid to the history of the problem in view of legislative acts and guidelines of the government agencies. Also, our earlier published materials are generalized. Implementation of the recommendations will provide the improvement of the RAZ structure and optimization of procedures of its territorial and spatial planning. The correspondence of the territories proposed to including into the RAZ, as well as the territories proposed to excluding, with the elaborated system of the criteria is presented in the form of a generalizing table.

Key words: Arctic zone structure, criteria, natural factors, Arctic specificity, natural and economic systems.

ЖУКОВ Михаил Андреевич – к.б.н., ученый секретарь; ФИЛИППОВ Василий Васильевич – д.т.н., проф., чл.-корр. РАН, акад. АН РС (Я); КАДАШОВА Надежда Алексеевна – к.г.н., с.н.с.; КРАЙНОВ Виктор Николаевич – исполнительный директор; ТЕЛЕСНИНА Валерия Михайловна – к.б.н., с.н.с.

1. Постановка проблемы

Указ Президента России «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации» от 02.05.2014 №296 подготовлен Минрегионом России на недопустимо низком уровне исполнения. Его наименование с точки зрения литературного русского языка, мягко говоря, некорректно – сухопутными бывают транспортные коммуникации, а территории – материковые и островные. Содержание же его представляет собой географический абсурд, подробно разобранный авторами в серии публикаций [1–4], а также в материалах Интернет-сайта «Арктика сегодня» (<http://arcticregion.ru/>).

В ходе последующих обсуждений причастные к разработке проекта Указа Президента неоднократно заявляли в устных выступлениях, что они тщательно исследовали все возможные природные критерии выделения Арктической зоны Российской Федерации (далее АЗРФ) и установили, что все они очерчивают АЗРФ по-разному, и в этой связи невозможно в принципе использовать природные критерии и надо выделять АЗРФ как объект государственного управления, абстрагировавшись от природной специфики вообще. Между тем, решения имеются и подходы к ним публиковались не только в Интернет-ресурсах (<http://arcticregion.ru/>, <http://rareearth.ru/>), но и в научной литературе. Отбор и использование критериев определения состава АЗРФ описаны авторами [1–5] и основываются на программных документах и указаниях высших должностных лиц государства [6–9].

2. Основания изменения состава

Арктической зоны Российской Федерации на территории Республики Саха (Якутия)

Вопрос о необходимости включения в состав АЗРФ Абыйского, Верхнеколымского, Верхоянского, Жиганского, Момского, Оленекского, Среднеколымского и Эвено-Бытантайского улусов (муниципальных районов) Республики Саха (Якутия) является предметом консенсуса в общественном мнении республики. В период работы Минрегиона России над проектом документа, определяющего состав АЗРФ, Глава Республики Саха (Якутия) обратился в Росгидромет с письмом 12.03.2014 №298-А1м с вопросом о соответствии климатическим критериям включения в состав территорий АЗРФ названных улусов. Временно исполняющий обязанности руководителя Росгидромета письмом на имя Главы Республики Саха (Якутия) от 03.04.2014 № 140-02214/14и указал на то, что при определении состава сухопутных территорий АЗРФ принималось представленное Росгидрометом 04.07.2013 в Минрегион России заключение

ФГБУ «Арктический и Антарктический научно-исследовательский институт» (ФГБУ «ААНИИ») о географической границе арктической природной территории, выделенной по геоморфологическим, гидрографическим и ландшафтным признакам, как границе природного комплекса. Подчеркивание того обстоятельства, что речь идет именно о природном объекте, а не объекте государственного управления, имеет в позиции Росгидромета принципиальный характер. Далее, принимая во внимание представленные в письме Главы Республики Саха (Якутия) материалы и обоснования, прежде всего, о дискомфортных условиях жизнедеятельности населения северных территорий Республики Саха (Якутия), Росгидромет полагает целесообразным введение дополнительного положения о территориях, приравненных к территориям АЗРФ, с включением в их состав перечисленных выше улусов. По поводу нецелесообразности введения дополнительной категории «территории, приравненные к территориям Арктической зоны Российской Федерации» мы уже говорили выше. Тем более это нецелесообразно в отношении обсуждаемых улусов Якутии, отличающихся особенно экстремальными климатическими характеристиками в сравнении со всеми остальными территориями АЗРФ. Это будет не просто рутинной технической ошибкой, но своего рода гротеском, который станет объектом народного фольклора в духе «приравненного к мужчинам тяжелоатлета».

Позиция Минфина России, отраженная в письме заместителя министра финансов Российской Федерации от 30.12.2015 №0603-06/7/77697 в Минэкономразвития России, сводилась к следующему. При подготовке соответствующего проекта решения Президента Российской Федерации по составу сухопутной территории Арктической зоны Российской Федерации согласно пояснительной записке учитывались: указанное в Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу, утвержденных Президентом Российской Федерации от 18 сентября 2008 года № Пр-1969, понятие АЗРФ с перечислением субъектов Российской Федерации, которые полностью или частично входят в АЗРФ; заключение Росгидромета об определении южной границы АЗРФ по критериям состояния окружающей среды; существующее административно-территориальное устройство. При принятии Указа Президента Российской Федерации от 2 мая 2014 года № 296 дополнительно рассматривались предложения Республики Саха (Якутия) о включении в состав сухопутной территории АЗРФ еще ряда

муниципальных образований, которые не поддержаны. Вопрос о расширении перечня муниципальных образований, входящих в состав АЗРФ, должен быть рассмотрен в соответствии с вышеназванными документами. Очевидно, что это завуалированный отказ по основаниям, которые сами по себе неизбежного отказа не предполагают.

Большая часть территории перечисленных улусов находится в Заполярье, а Эвено-Бытантайский улус – в Заполярье полностью. С точки зрения широтного положения территория названных улусов простирается с севера на юг примерно от 72° с.ш. до 64° с.ш. С точки зрения ультрафиолетовой инсоляции их территория простирается от подзоны сильного ультрафиолетового дефицита (67°30'–72°30' с.ш.) до подзоны значительного ультрафиолетового дефицита (62°30'–67°30' с.ш.) [1]. С точки зрения природной дискомфортности условий жизнедеятельности территория улусов полностью находится в пределах очень неблагоприятной зоны природной дискомфортности [2,3]. С точки зрения зональности растительного покрова территория улусов заключена в пределах подзон лесотундры и северной тайги [10], что соответствует широтным и зональным критериям выделения АЗРФ, предложенным ФГБУ ААНИИ Росгидромета [6]. Следует добавить, что Верхнеколымский, Верхоянский и Момский улусы вместе с расположенными к югу от них приполярными Оймяконским и Томпонским улусами – эпицентр самых холодных в России зим [3], так как в прибрежных арктических регионах из-за более высокой влажности воздуха и активной циклонической деятельности воздух не способен выхолаживаться так сильно, как в более южных, расположенных в глубине материка территориях. Температура в приморских улусах зимой колеблется около –30 °С и не опускается ниже –50 °С, в то время как в более южных континентальных улусах способна опускаться до –60 °С и даже до –72 °С. Годовой перепад температур может достигать 90 °С.

В плане транспортной связности территории улусов очень значительно удалены от крупных центров республики, и снабжение их осуществляется либо по системе зимников, либо водным транспортом по впадающим в Северный Ледовитый океан рекам Оленек, Лена, Яна, Индигирка, Колыма. В части экономической специфики и особенностей освоения пространства (таблица) обсуждаемые улусы обладают всеми чертами типичных арктических хозяйственных систем: периферийность, изолированность и отдаленность от крупных промышленных центров и староосвоенных регионов; очаговый ха-

рактер освоения территории; ярко выраженная неравномерность расселения, концентрация людей в населенных пунктах; моно- и олигопрофильность производственной специализации локальных поселений и зон хозяйственного освоения, сырьевая ориентация и вынос существенной части конечных переделов за пределы территории; внеэкономическое «северное» удорожание в экстремальной арктической форме, наблюдаемое практически по всему спектру материальных затрат на хозяйствование и жизнедеятельность.

Для сопоставления приведем аналогичные данные Приморского и Онежского муниципальных районов Архангельской области. С точки зрения широтного положения территория названных районов простирается с севера на юг примерно от 65°30' с.ш. до 63° с.ш., т.е. они полностью расположены в Приполярье. С точки зрения ультрафиолетовой инсоляции [2] их территория расположена в пределах подзоны значительного ультрафиолетового дефицита (62°30'–67°30' с.ш.). С точки зрения природной дискомфортности условий жизнедеятельности их территория находится в пределах относительно неблагоприятной зоны природной дискомфортности. Средняя температура января – около –10 °С и редко опускается ниже –30 °С. С точки зрения зональности растительного покрова территория районов заключена в пределах подзоны северной тайги. К этому следует добавить, что с точки зрения характеристики природно-хозяйственных систем их территория существенно менее дискомфортна в части условий хозяйствования. Она намного лучше транспортно связана с близко расположенными промышленными центрами, в том числе и проходящими по территориям районов железными дорогами. Лишь небольшая часть территории районов относится к районам с ограниченными сроками завоза грузов.

3. Основания изменения состава Арктической зоны Российской Федерации на территории Красноярского края

Особенностью Красноярского края в сравнении с другими приарктическими субъектами Федерации является значительная протяженность двух его муниципальных районов: Туруханского и Эвенкийского с севера на юг, составляющая примерно 800 км. При этом северная часть этих муниципальных районов находится в пределах тундры и лесотундры, а южная – в пределах средней тайги, т.е. простирается на юг за пределы Субарктики. В результате в вопросе включения этих районов в состав АЗРФ возникает положение: включать нельзя не включать.

**Сопоставление территорий, предлагаемых к включению в состав Арктической зоны
Российской Федерации с предлагаемыми в настоящей работе критериями**

	Подзоны УФ дефицита (с.ш.)			Биоклиматические характеристики дискомфортности			Арктические и субарктические ландшафты		Нахождение в пределах САФР-границы	Арктическая специфика хозяйственных систем						
	сильного 67°30'–72°30'	значительного 62°30'–67°30'	умеренного 57°30'–62°30'	относительно неблагоприятная зона дискомфорта	неблагоприятная зона природной дискомфорта	очень неблагоприятная зона природной дискомфорта	нахождение территорий в пределах тундры и лесотундры	нахождение территорий в пределах северной тайги		транспортно-хозяйственное тяготение территорий к СМП	прилегание муниципальных районов к морям СЛО	периферийность, изолированность и отдаленность хозяйственных систем от крупных промышленных центров	очаговый или точечно-сетевой характер освоения территории	ярко выраженная неравномерность расселения, концентрация людей в населенных пунктах	моно- и олигопрофильность зон хозяйственного освоения, сырьевая ориентация и вынос конечных переделов за пределы территории	внеэкономическое экстремальное «северное» удорожание
Абыйский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Верхнеколымский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Верхоянский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Жиганский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Момский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Оленекский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Среднеколымский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-		+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Эвено-Бытантайский улус Республики Саха (Якутия)	+	+	-	-		+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Северная часть Туруханского района Красноярского края	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Южная часть Туруханского района Красноярского края, предлагаемая к исключению	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
Северная часть Эвенкийского района Красноярского края	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Южная часть Эвенкийского района Красноярского края	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Рациональным выходом из него может быть только признание того, что в правилах могут быть исключения и в данном случае рационально отойти от принципа: «не дробить муниципальные образования». Принципы и правила люди назначают себе сами, и они – не «священная корова».

Спецификой указанных муниципальных образований является то обстоятельство, что основная часть территории районов не входит в состав земель сельских поселений и является землями лесного фонда в границах лесничеств или землями особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в границах соответствующих природоохранных учреждений. Дифференциация территории районов при необходимости может быть осуществлена перечнями лесничеств, ООПТ и территорий населенных пунктов. Что касается задач организации статистического наблюдения на территории АЗРФ – нет никаких сложностей. Первичные статистические данные, получаемые от арктических муниципалитетов и хозяйствующих субъектов, органы статистического наблюдения муниципальных районов обрабатывают и направляют в два адреса – в органы регионального статистического наблюдения и в орган, уполномоченный осуществлять статистическое наблюдение в АЗРФ.

3.1. Туруханский муниципальный район

Туруханский муниципальный район был включен в состав АЗРФ в связи с тем, что руководство Красноярского края, поддержанное экспертами Совета по Арктике и Антарктике Совета Федерации, считало необходимым включить в состав АЗРФ заполярный порт Игарку. Но вместе с ней в АЗРФ оказался включенным и весь Туруханский муниципальный район, простирающийся от Заполярья на юг на 800 км вплоть до широты г. Выборг. Данное решение можно было бы рассматривать как чисто техническую пометку, если бы не отказ включить в состав АЗРФ ультрадискомфортные заполярные и приполярные территории соседствующей с Красноярским краем Республики Саха (Якутии), что делает всю ситуацию целиком сущим скандалом, абстрагироваться от которого уже невозможно.

Игарка находится в Заполярье на широте 67°28' с.ш. и по условиям навигации является наиболее отдаленным от устья портом на реке Енисей, куда могут приходить морские суда, следующие по Севморпути. Включение Туруханского района в состав АЗРФ было предложено письмом заместителя министра регионального развития от 8 июля 2013 года

№12051-СН/02. К документу приложены обосновывающие материалы НИИ Арктики и Антарктики Росгидромета (письмо Росгидромета) [8], в которых дано определение субарктической природной территории: «...- территория, которая в пределах Арктической зоны Российской Федерации охватывает зоны лесотундровых и северотаежных ландшафтов...». В соответствии с протоколом совещания у заместителя Председателя Правительства Д.Н. Козака [9] Минрегион России должен был учесть, в том числе, заключение Росгидромета о географических и природно-климатических особенностях Арктики, что в реальности сделано не было. Ограниченный объем статьи не позволяет дать развернутое описание природной специфики Туруханского района, с которым можно познакомиться в материалах сайта «Арктика сегодня» (<https://arcticregion.ru/>). Укажем только, что южная половина Туруханского района вплоть до устья реки Бахта может быть охарактеризована как зона относительно комфортная [1–3] и никак не соответствующая представлениям не только об арктических, но и о субарктических условиях. Данная территория относится к подзоне средней тайги с елово-кедровыми с пихтой зеленомошными лесами и обширными сосновыми борами беломошниками [10,11].

С точки зрения широтного положения Туруханский муниципальный район, протянувшийся узкой полосой на 800 км вдоль долины реки Енисей, простирается с севера на юг от 67°30' с.ш. до 60°30' с.ш. С точки зрения ультрафиолетовой инсоляции [2] район простирается от северной границы подзоны значительного ультрафиолетового дефицита (62°30'–67°30' с.ш.) до подзоны умеренного ультрафиолетового дефицита (57°30'–62°30' с.ш.). С точки зрения природной дискомфортности условий жизнедеятельности район простирается от очень неблагоприятной до относительно благоприятной зон природной дискомфортности. Предлагаемый к исключению участок территории района простирается к югу от пос. Бахта в устье одноименной реки и расположен между 62°30' с.ш. и 60°30' с.ш. В районе пос. Бахта сменяются подзоны северной и средней тайги, значительного и умеренного ультрафиолетового дефицита, зон природной дискомфортности: относительно неблагоприятной (дискомфортной) и относительно благоприятной (комфортной) – 3,9 балла [2,3].

С точки зрения хозяйственной специфики территория к югу от пос. Бахта практически не связана с остальной территорией района и тяготеет к лежащему к югу лесохозяйственному

комплексу Енисейского района, а также непосредственно к хозяйственному комплексу г. Красноярск. Экономика северной части Туруханского муниципального района связана с арктическими ресурсными проектами – Ванкором и Курейской ГЭС, обеспечивающей электричеством Норильский промышленный узел. В центральной части района крупные проекты не реализуются и экономика небольших таежных поселков сконцентрирована в сфере охотничьего промысла и вторичного лесопользования. Территория Сибирских увалов к югу от пос. Бахта занята природоохранными учреждениями. Южнее линии Сибирских увалов (Вороговский и Зотинский сельсоветы) основой экономики является лесозаготовка, ориентированная на деревообработку Енисейского района. Промысловое хозяйство и вторичное лесопользование ориентированы на сравнительно недалеко расположенный г. Красноярск.

3.2. Эвенкийский муниципальный район

Субарктические территории Эвенкийского муниципального района Красноярского края, еще в большей степени, нежели Туруханский район, имеют основания быть включены в состав Арктической зоны Российской Федерации. Речь может идти о территории бывшего Илимпейского района – площадь 497 563 км² (площадь Германии – 357 000 км²), занимавшего бассейн реки Нижняя Тунгуска в пределах Красноярского края. Большая часть территории бывшего Илимпейского района в территорию сельских населенных пунктов не входит и в настоящее время может быть определена как территория Краевого государственного бюджетного учреждения Эвенкийского лесничества (площадь 492 305 км²), пространства которого покрыты притундровыми и северотаежными насаждениями (54,6 % территории лесничества), а 34,0 % его территории составляют нелесные земли, половина которых представлена болотами, горными пустошами, курумниками и гольцовыми комплексами [10]. Приоритетный вид использования лесов – таежное оленеводство и промысловое хозяйство коренных народов Севера и русскоязычного старожильского населения. Климат территории континентальный, близок к климату соседних районов Якутии с обычными для этих мест жестокими морозами (–50 °С...–55 °С) в декабре–январе (в районе Туры было зафиксировано –67 °С).

Включение в состав АЗРФ соответствует пожеланию жителей. В октябре 2014 года депутаты Эвенкийского районного совета обратились к губернатору Красноярского края с просьбой

помочь изменить статус Эвенкийского муниципального района и включить его в состав АЗРФ. Председатель Счетной палаты Красноярского края сообщила, что Правительство Красноярского края попросило включить Эвенкию в состав Арктической зоны. Данный вопрос рассматривался на совещании в Минэкономразвития России в январе 2016 года, в ходе которого было предложено подготовить дополнительные обосновывающие материалы. С точки зрения предлагаемых нами критериев эти пожелания применительно к территории бывшего Илимпейского района вполне обоснованы. С точки зрения широтного положения эта территория простирается с севера на юг от 70° с.ш. до 63° с.ш. (за исключением узкого выступа в бассейне реки Илимпея, которая простирается на юг до 61°30' с.ш.). С точки зрения ультрафиолетовой инсоляции район простирается от подзоны сильного ультрафиолетового дефицита (67°30'–72°30' с.ш.) до подзоны значительного ультрафиолетового дефицита (62°30'–67°30' с.ш.) [2]. С точки зрения природной дискомфортности условий жизнедеятельности район простирается от очень неблагоприятной до относительно неблагоприятной зон природной дискомфортности [2,3].

В части экономической специфики и особенностей освоения пространства территория обладает всеми чертами типичных арктических хозяйственных систем: периферийность, изолированность и отдаленность от крупных промышленных центров и староосвоенных регионов; очаговый характер освоения территории; ярко выраженная неравномерность расселения, концентрация людей в населенных пунктах; моно- и олигопрофильность производственной специализации локальных поселений и зон хозяйственного освоения, сырьевая ориентация и вынос существенной части конечных переделов за пределы территории; внеэкономическое «северное» удорожание в экстремальной арктической форме, наблюдаемое практически по всему спектру материальных затрат на хозяйствование и жизнедеятельность. Подводя итог, предлагаем включить в состав АЗРФ субарктические территории Эвенкийского муниципального района Красноярского края в составе: Эвенкийское лесничество, часть территории Путоранского государственного природного заповедника в границах Эвенкийского муниципального района, Илимпейская группа сельских поселений. Вопрос о включении в состав АЗРФ южной части Эвенкийского района с нашей точки зрения вызывает большие сомнения, о чем подробнее в материалах Интернет-сайта «Арктика сегодня» (<https://arcticregion.ru/>).

Литература

1. Жуков М.А. Туруханский муниципальный район Красноярского края – Арктика!?. 2014. (<https://arcticregion.ru/index.php/rajonirovanie-arktiki/63-turukhanskij-munitsipalnyj-rajon-krasnoyarskogo-kрая-arktiki>).
2. Жуков М.А., Крайнов В.Н., Телеснина В.М. Проблемы совершенствования состава Арктической зоны Российской Федерации // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера: Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. 2016. № 4. С. 80–89*.
3. Жуков М.А., Филиппов В.В., Кадашова Н.А., Крайнов В.Н., Телеснина В.М. Проблемы выделения Арктической зоны Российской Федерации на территории Республики Саха (Якутия) // Наука и образование. 2015. № 2. С. 7–15*.
4. Жуков М.А., Филиппов В.В., Кадашова Н.А., Крайнов В.Н., Телеснина В.М. Анализ практики использования критериев выделения Арктической зоны Российской Федерации // Наука и образование. 2016. № 1. С. 52–60*.
5. Жуков М.А. Методологические и методические проблемы выделения Арктической зоны Российской Федерации // Арктика XXI век. 2014. № 1. С. 4–20*.
6. Заключение ФГБУ ААНИИ Росгидромета об определении Арктической зоны Российской Федерации от 4 июля 2013 № 140-03937/13и (приложение к письму Минэкономразвития России от 25.03.2010 № 4500-СВ/Д07).
7. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2020 года и дальнейшую перспективу (утверждены 18.09.2008 № Пр-1969 Президентом Российской Федерации Д.А. Медведевым).
8. Письмо Росгидромета от 04.07.2013 №140-03937/13и*.
9. Протокол совещания у Д.Н. Козака от 18.06.2013 № ДК-П16-135пр*.
10. Карта «Зоны и типы поясности растительности России и сопредельных территорий». Масштаб 1: 8 000 000, серия карт природы для высшей школы / Гл. редактор Г.Н. Огуреева. М.: Экор, 1999.
11. Лесной план Красноярского края (утвержден указом губернатора Красноярского края от 26 декабря 2008 года № 219-УГ).

*Тест размещен на Интернет-сайте «Арктика сегодня» <https://arcticregion.ru/>.

Поступила в редакцию 15.02.2017