ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И БИОГЕОГРАФИЯ, ГЕОГРАФИЯ ПОЧВ И ГЕОХИМИЯ ЛАНДШАФТОВ

(ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ)

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ

Солодовников Александр Юрьевич, доктор географических наук, доцент, Тюменское отделение «СургутНИПИнефть», Российская Федерация, 625003, г. Тюмень, ул. Р. Люксембург, 12, e-mail: Solodovnikov_AU@surgutneftegas.ru; sa100365@mail.ru

Солодовников Дмитрий Александрович, магистр экологии, средняя общеобразовательная школа № 70, Российская Федерация, 625007, г. Тюмень, ул. В. Гнаровской, 3a, e-mail: solodovnikov-dmitriy@mail.ru

В статье приводятся сведения по категориям запасов ресурсов нефти, газа и общераспространённых полезных ископаемых по Советскому муниципальному району Ханты-Мансийского автономного округа — Югры, крупным месторождениям и недропользователям. Прослежена приуроченность топливно-энергетических ресурсов к нефтегазоносной провинции, нефтегазовым областям и районам, общераспространённых полезных ископаемых — к осадочно-породному бассейну. Выполнена прогнозно-аналитическая оценка стоимости запасов нефти по текущим ценам. Сделан вывод о возможности развития нефтегазовой промышленности в долгосрочной перспективе. Показано, что одновременно с добычей нефти целесообразно осуществлять добычу других полезных ископаемых, содержащихся в недрах района. Перспективы использования общераспространённых полезных ископаемых, несмотря на их огромные запасы, пока невелики. Нужны новые производства, которые расширят спектр их использования и объёмы добычи.

Ключевые слова: ресурсы недр, геологические провинции, полезные ископаемые, нефть, газ, глина, песок, торф, ильменит, циркон, кремний, стоимостная оценка, добыча

GEOGRAPHY AND ECONOMIC ACCOUNTING OF PETRO-ENERGETIC RESOURCES OF KHANTY-MANSIISK AUTHONOMOUS DISTRICT – UGRA

Solodovnikov Alexander Yu., D. Sc. in Geography, Associate Professor, Tyumen department of "SurgutNIPIneft", 12 R. Lyuksemburg St., Tyumen, 625003, Russian Federation, e-mail: Solodovnikov_AU@surgutneftegas.ru; sa100365@mail.ru

Solodovnikov Dmitriy A., Master of Ecology, Middle school No. 70, 3A Gnarovskoy St., Tyumen, 625007, Russian Federation, e-mail: solodovnikov-dmitriy@mail.ru

In this article the data of supplies and cathegories of oil, gas and common extractable resources by resource users and large minefields in Soviet municipal district of Khanty-Mansiisk authonomous district – Ugra is observed. The connection of petro-energetic supplies to the gas-oil bearing regions and bottm formations is observed. The analytics forecasts of oil prices according to the modern price level are performed. The analysis of further industry development is performed. The extraction of other extractable resources is also recommended besides the oil extraction. The perspectives of side resources extraction despithe their ammounts are still small.

Keywords: core resources, geology province, extractable resources, oil, gas, clay, sand, turf, titano ferrite, zirkonium, silicium, price accounting, extraction

В общественном сознании укрепилось мнение, что Советский район в XMAO – Югре относится к числу наименее обеспеченных минеральными ресурсами и поэтому он отстаёт в социально-экономическом развитии от других районов автономного округа. Это не так. По уровню доходов на душу населения, по инвестиционной привлекательности он находится на средней ступени развития среди муниципальных образований.

Physical geography and biogeography, geography of soils and geochemistry of landscapes (Geographical Sciences)

На его территории открыты не только нефтегазовые ресурсы, но и твёрдые полезные ископаемые, востребованность которых в обрабатывающей промышленности значима. Это титан и цирконий. Обнаружены также проявления меди, золота, цинка и др. Велики запасы общераспространённых полезных ископаемых, включая агрономическое сырьё.

В производстве в промышленных масштабах используется углеводородное сырьё и некоторые общераспространённые полезные ископаемые – песок, отсыпочный грунт, глина и торф. Тем не менее, несмотря на то, что другие минеральные ресурсы в экономике пока не востребованы, органам управления района нужно знать, какими видами полезных ископаемых район богат и в каком объёме. Наличие сведений о минерально-сырьевом потенциале необходимо по ряду причин, одной из главных является возможность привлечения инвесторов для реализации перспективных инвестиционных проектов.

Основные исходные данные и материалы. В основу исследования положены методы, используемые в географии и других науках о Земле: сравнительно-географический, картографический, прогнозно-аналитический, программно-целевой, экспертной оценки, природно-ресурсного потенциала, ресурсных циклов, районирования и др. в пределах территории Советского района ХМАО – Югры. Для этого авторами были использованы информационные ресурсы министерств и ведомств федерального и регионального уровней, муниципалитета, научно-исследовательских и аналитических центров, первичные материалы недропользователей. Кроме того изучены и проанализированы литературные источники. Все эти материалы были сведены в единую информационную базу и после систематизации подвергнуты анализу и оценке.

Обсуждение результатов исследования. В геологическом отношении Советский район находится на стыке Уральской складчатой системы, для которой характерны в основном твёрдые полезные ископаемые, и Западно-Сибирской плиты, основным богатством которой являются углеводородные ресурсы. Эти же ресурсы являются главным богатством района. Кроме них на его территории открыты месторождения общераспространённых полезных ископаемых и твёрдых полезных ископаемых.

Углеводородные ресурсы. Советский район относится к районам пионерного освоения, хотя первые месторождения углеводородов были открыты в начале 1960-х гг. На 01.01.2020 насчитывается 28 месторождений, из них 20 — нефтяных, 4 — газовых, 3 — газонефтяных и 1 — нефтегазоконденсатное. Три месторождения находятся на границе с соседними, Кондинским и Октябрьским, районами (рис.). Почти все месторождения открыты на востоке района. По общему количеству открытых месторождений район занимает седьмое место (из девяти) в ХМАО-Югре.

По величине запасов 75 % месторождений принадлежит к мелким и 25 % – к средним. К мелким месторождениям относятся все газовые и газоконденсатные, 75.0% – нефтяных и более 30% – газонефтяных (табл. 1).

Таблица 1 Распределение месторождений углеводородного сырья Советского района по величине запасов на 01.01.2020

| Тип по физичи | Мелкие | | Средние | |
|-----------------------|--------|-------|---------|------|
| Тип по флюиду | кол-во | % | кол-во | % |
| Нефтяные | 15 | 75,0 | 5 | 25,0 |
| Газонефтяные | 1 | 33,3 | 2 | 66,7 |
| Газовые | 4 | 100,0 | | 1 |
| Нефтегазоконденсатные | 1 | 100,0 | _ | - |
| Итого | 21 | 75,0 | 7 | 25,0 |

Источник: составлено авторами по [2; 3].

По данным центра недропользования XMAO- Югры, начальные извлекаемые запасы нефти по категориям ABC_1 составляют 228 млн т, или 1,2 % запасов XMAO-

Югры, извлекаемые запасы по категории B_2+C_2-32 млн т (0,9 %) За всё время разработки из недр района извлечено 120 млн т, или 52,8 % от извлекаемых запасов [4].

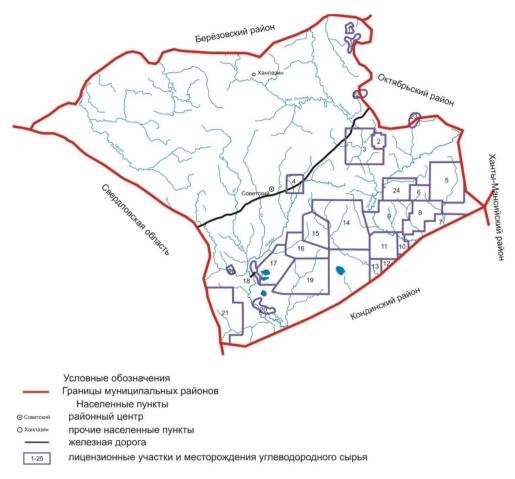


Рис. Советский район и его соседи; месторождения углеводородного сырья (составлена по [1])

Суммарная стоимость остаточных извлекаемых запасов нефти составит 2214,6 трлн руб. Стоимость нефтяных ресурсов рассчитана в ценах на 01.01.2019 по следующей схеме. В бюджете Российской Федерации на 2019 г. заложена цена нефти 63,4 \$/баррель, курс 1 \$-63,9 руб. [5]. Для перевода баррелей в тонны принят коэффициент 7,3. Стоимость 1 т нефти рассчитывается следующим образом:

Таким образом, суммарная стоимость остаточных извлекаемых запасов нефти Советского района по категориям ABC_1 составит:

$$29572,9\cdot108\ 000\ 000 = 3\ 193,9\ трлн\ руб.,\ или\ $86,6\ млрд.$$

В расчёте на одного жителя района при численности населения на 01.01.2019 в 48,2 тыс. чел. это составит **\$1,8 млн.**

Для того чтобы эту нефть извлечь на поверхность, необходимо понести определённые затраты. В РФ фактические удельные затраты на добычу нефти на сухопутных месторождениях составляют \$3–15/барр., трудноизвлекаемых запасов и по морским проектам — \$20/барр. [6]. В Западной Сибири эти затраты ниже и, как правило, не превышают 10 \$/барр. В учётом этой величины затраты на добычу 1 т нефти

Physical geography and biogeography, geography of soils and geochemistry of landscapes (Geographical Sciences)

составят 73,0\$, или \$7,8 млрд на добычу 108 млн т в Советском районе. Следовательно, стоимость 1 т нефти, поднятой на поверхность, составит \$78,8 млрд: \$86,6 млрд — \$7,8 млрд.

Как распределится эта сумма между недропользователями и государством, что получит муниципальное образование и опосредованно каждый житель района, нами не рассчитывалось, так как это не является предметом нашего исследования.

Прочие полезные ископаемые. Помимо топливно-энергетических ресурсов район богат общераспространёнными (кирпичные и керамзитовые глины, пески и планировочные грунты и др.) полезными ископаемыми, агрономическим сырьём и твёрдыми полезными ископаемыми. Месторождения находятся в распределённом и нераспределённом фонде.

В распределённом фонде числится 5 месторождений песчано-гравийных смесей, 8 — строительного песка, 15 — песчано-керамзитовых глин, 2 — кремнистого сырья. Запасы песчано-гравийных смесей оцениваются в 6,2 млн м³, строительного песка — 2,3 млрд м³, кирпично-керамзитовых глин — 1,7 млрд м³, кремнистого сырья — 35,1 млн м³ [7]. В нераспределённом фонде насчитывается 9 месторождений кирпично-керамзитовых и кирпичных глин, 3 — кремнистого сырья, 27 — строительного песка и планировочного грунта, 5 — песчано-гравийной смеси. При этом запасы составляют (млн м³): глин — 36,3, кремнистого сырья — 19,6, песка и планировочного грунта — 41,5, песчано-гравийной смеси — 5,8 [8].

Среди месторождений глинистого сырья детально разведаны месторождения кирпичных глин Пионерское и Алябьевское, керамзитовых – Акрышевское.

Пионерское месторождение расположено в 9,4 км юго-западнее п. Пионерский. Полезная толща представлена глинами с примесью гравийно-галечникового материала мощностью до 10 м. По зерновому составу глины относятся к грубодисперсным, а по пластичным свойствам — к группе умереннопластичного сырья со средним и высоким содержанием крупнозернистых включений кварца. Карбонатные включения отсутствуют. В минералогическом составе глин доминируют гидрослюды и монтмориллонит. Запасы сырья по категории B+C₁ составляют 3,4 млн м³. Глина пригодна для производства кирпича марок M75-100 [9].

Акрышевское месторождение находится в 1 км северо-восточнее п. Агириш на водораздельной поверхности. Полезная толща образована глинами морского про-исхождения мощностью от 1,8 до 14,8 м. Вскрышные породы представлены глинистым песком толщиной от 0,2 до 3 м. Химический состав глин следующий (%): $SiO_2 - 58,6$, CaO - 0,7, MgO - 1,5, FeO - 1,1, $Fe_2O_3 - 5,8$, $Al_2O_3 - 14,4$, $TiO_2 - 0,9$, MnO - 0,07, $P_2O_5 - 0,1$, $Na_2O - 0,7$, $K_2O - 2,3$, $SO_3 - 0,7$, SiO_2 аморф. – 6,2. Глины пригодны для производства керамзита M350-600, кирпича M100-300 при условии введения диатомита [9].

Среди месторождений кремнистого сырья следует отметить Порхъюганское месторождение, расположенное в 18 км восточнее п. Агириш. Полезная толща представлена (снизу вверх) опоками, диатомитами, диатомовыми глинами. Мощность полезной толщи составляет в среднем 8,4 м, вскрышные породы образованы песками толщиной 1,1 м. В глинах и диатомитах имеются крупнозернистые включения. Пластичность глин высокая, диатомитов – средняя. Кремнистое сырьё включает в себя разнообразные химические соединения, по процентному соотношению преобладают оксиды кремния и алюминия. Сырьё может быть использовано для производства керамзита и термолитового гравия М1200.

Агрономическое сырьё — это торф и сапропель. Всего месторождений торфа — 25 с запасами 50,5 тыс. т [10], торфопроявлений — 89 с запасами 1,7 млрд т. По типу торфяной залежи преобладают низинные торфа. Месторождения торфа небольшие по площади и невелики по запасам. Лишь в трёх месторождениях площадь залежи превышает 1 тыс. га и в 11 месторождениях запасы превышают 1 тыс. т. Месторождений сапропеля менее десятка. Наиболее изучены сапропелевые отложения в оз. Щучьем, расположенном в 37 км к юго-востоку от г. Советского. Запасы сапропеля оцениваются более чем

в 1 млн т [7]. В настоящее время в небольших объёмах (20–30 тыс. м³) осуществляется добыча торфа для проведения рекультивационных работ.

На юге и юго-востоке района выявлено несколько проявлений твёрдых полезных ископаемых, представленных титаноциркониевыми россыпями, входящими в состав Верхнекондинской и Хуготской перспективных площадей. Проявления Верхнекондинской площади отмечены в бассейнах рек Лемьи, Ейтьи, Большой Умытьи, Хуготской площади – в бассейне р. Мулымьи. Суммарные прогнозные ресурсы твёрдых полезных ископаемых по категории P_2 составили: ильменит – 25,5 млн т, циркон – 3,4 млн т [11].

Также на территории района обнаружены проявления меди, золота, цинка и других полезных ископаемых.

Таким образом, на территории района имеются разнообразные полезные ископаемые, что увеличивает его привлекательность с целью возможного вовлечения сырья в производство и получения конечной продукции.

История разработки полезных ископаемых не отделена от развития нефтяной промышленности, но на начальном периоде освоения она была связана с Кондинским районом, из которого в 1968 г. был выделен Советкий район. К моменту выделения нового района в его восточной части уже было открыто несколько месторождений углеводородного сырья. Первая добыча нефти с территории уже Советского района началась с Даниловского месторождения. Это случилось в 1981 г.

Добычу углеводородов в советский период осуществляло сначала НПУ «Шаимнефть», затем ПО «Урайнефтегаз», в постсоветский — ТПП «Урайнефтегаз» НК «ЛУКОЙЛ». Причём Советский район, пожалуй, единственный район во всей Тюменской области, где добычу нефти и газа с первых дней и до настоящего времени, а это более 30 лет, ведёт единственное предприятие — Урайнефтегаз. И от его деятельности в значительной степени зависит социально-экономическое развитие района.

В настоящее время в разработке находится 15 месторождений (табл. 2). Три недропользователя проводят поисково-разведочное бурение — это ЗАО «Турсунт» на Славинском месторождении (лицензионный участок частично заходит в Советский район), ООО «Талинское» — на Малопотанайском и ООО «Пулытьинское» — на Иусском и Котыльинском месторождениях. Если исследования окажутся удачными, то перечень разрабатываемых месторождений и недропользователей, работающих в районе, будет расширен.

Таблица 2 Разрабатываемые в Советском районе месторождения углеводородного сырья на 01.01.2020

| Предприятия | Месторождения |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ООО «Лукойл- Западная Сибирь» | Западно-Новомостовское, Западно-Тугровское, Даниловское, Лазаревское, Ловинское, Малокартопьинское, Новомостовское, Пайтыхское, Северо-Даниловское, Сыморьяхское, Тальниковое, Урайское, Шушминское, Филипповское, Яхлинское |

Источник: составлено по материалам официальных сайтов недропользователей и периодической печати.

В 2018 г. добыча нефти в районе составила 2,4 млн т, газа — 146,6 млн м³. С 2001 г. добыча нефти выросла в 2,4 тыс. раз, газа с 2002 г. снизилась в 2,5 раза (табл. 3). За всё время разработки месторождений из недр района было извлечено 122 млн т нефти [4]. Вся добываемая нефть транспортируется за пределы района. Попутный нефтяной газ частично используется на нужды месторождений. Остальной газ по системе газопроводов поставляется за пределы района.

Кроме углеводородов, недропользователи осуществляют добычу песка, торфа и глины. Песок используется для отсыпки строительных площадок, торф – для рекультивации нарушенных территорий. Объёмы добычи песка превышают миллион тонн, торфа – первые десятки тысяч тонн, да и то не каждый год (табл. 3). Крупнейшим

Physical geography and biogeography, geography of soils and geochemistry of landscapes (Geographical Sciences)

предприятием по добыче общераспространённых полезных ископаемых является ТПП «Урайнефтегаз». Глина используется для производства кирпича и керамзита. Кирпич производится в п.г. Пионерском и г. Югорске, керамзит – только в Югорске. С 2010 г. в Югорске производство кирпича и керамзита законсервировано из-за падения спроса на продукции в ХМАО – Югре.

Таблица 3 Добыча полезных ископаемых на территории Советского района в начале XXI в.

| Добыча полезных ископаемых на территории Советского района в начале XXI в. | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| Год | Нефть, включая газовый конденсат, тыс. т | Газ естественный, млн м ³ | Песок, тыс. м ³ | Торф, тыс. м ³ | Глина, тыс. м ³ |
| 2001 | 1,1 | _ | | | |
| 2002 | 500,1 | - | 179,3 | | |
| 2003 | 402,5 | - | 349,2 | 4,5 | 52,0 |
| 2004 | 366,1 | - | 460,4 | 9,4 | 32,0 |
| 2005 | 315,1 | ı | 15,9 | 12,2 | 97,4 |
| 2006 | 276,8 | ı | 1 065,0 | | 93,0 |
| 2007 | 244,4 | ı | 1 480,0 | | 53,0 |
| 2008 | 3 549,9 | 388,7 | 2 384,0 | | 181,0 |
| 2009 | 3 182,0 | ••• | 1 385,0 | | 6,0 |
| 2010 | 3 168,9 | ••• | 631,0 | | 17,0 |
| 2011 | 3 136,0 | ••• | 1 055,4 | | |
| 2012 | 3 241,5 | ••• | 1 249,0 | 11 | |
| 2013 | 3 047,5 | ••• | 1 503 | 30 | |
| 2014 | 2 940,8 | ••• | 1 608 | | |
| 2015 | 2 772,8 | ••• | 1 074 | 31 | |
| 2016 | 2 617,5 | 160,5 | 1 565 | 25 | |
| 2017 | 2 483,7 | 151,8 | | | |
| 2018 | 2 400,4 | 146,6 | | | |

Примечание: ... – незначительно.

До 2008 г. включительно объёмы добычи нефти в границах Советского района отражались в отчётности г. Урая – по месту расположения юридического лица (ТПП «Урайнефтегаз»). С 2009 г. объёмы добычи нефти учитываются органами статистики по месту осуществления деятельности – по Советскому району (*источники*: по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тюменской обл. и официального сайта МО «Советский район»).

В целом добыча полезных ископаемых является основой экономики района. Её доля составляет около 90 % стоимости произведённой промышленной продукции, что типично для нефтегазодобывающих регионов Тюменской области. Почти 99 % пришлось на углеводородное сырьё. С 2001 по 2018 г. доля стоимости горнодобывающей промышленности в общем объёме промышленной продукции увеличилась в 1,4 раза, а в абсолютных значениях – в 55,6 раза – с 1 млрд руб. до 58,7 млрд руб. (табл. 4).

Облём поблици положилу исконаемилу в 2001_2018 гг

Таблица 4

| Объём добычи полезных ископаемых в 2001–2018 гг. | | | | |
|--------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|----------------|--|
| Год | млн руб. | Доля производства промышленной продукции, % | Темпы роста, % | |
| 2001 | 1 056,8 | 65,5 | 113,9 | |
| 2002 | 1 513,4 | 65,8 | 143,2 | |
| 2003 | 1 137,9 | 46,9 | 75,2 | |
| 2004 | 1 343,5 | 55,6 | 118,1 | |
| 2005 | 1 665,0 | 60,5 | 123,9 | |
| 2006 | 1 917,1 | 67,0 | 115,1 | |
| 2007 | 950,2 | 41,6 | 49,6 | |
| 2008 | 372,0 | 20,4 | 39,2 | |
| 2009 | 18 465,2 | 91,9 | в 5 раз | |
| 2010 | 25 461,0 | 91,0 | 137,9 | |

Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов (географические науки)

| Продолжение | таблицы 4 | ļ |
|-------------|-----------|---|
|-------------|-----------|---|

| Год | млн руб. | Доля производства промышленной продукции, % | Темпы роста, % |
|------|----------|---------------------------------------------|----------------|
| 2011 | 32 586,0 | 89,0 | 128,0 |
| 2012 | 41 495,8 | 90,9 | 127,3 |
| 2013 | 39 271,8 | 91,5 | 94,6 |
| 2014 | 39 060,7 | 91,3 | 99,5 |
| 2015 | 42 928,5 | 88,1 | 109,9 |
| 2016 | 39 880,6 | 87,4 | 92,9 |
| 2017 | 46 558,0 | 89,5 | 116,7 |
| 2018 | 58 725,6 | 90,4 | 126,3 |

Источники: по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Тюменской области и муниципального образования Советский район.

Благодаря добыче полезных ископаемых увеличивается благосостояние населения. Одним из важнейших индикаторов повышения жизненного уровня населения является рост заработной платы. С 2001 по 2019 г. заработная плата в районе выросла в 9 раз – с 7,0 тыс. руб. до 63,0 тыс. руб., в добыче полезных ископаемых в 10,2 раз – с 8,4 тыс. руб. до 85,4 тыс. руб. Из соседних районов ХМАО – Югры заработная плата в Советском районе в добывающей промышленности самая низкая. Так, в 2019 г. в Октябрьском районе она составила почти 90 тыс. руб. в Ханты-Мансийском – 93 тыс. руб., а в Берёзовском районе — 108,5 тыс. руб.

Проведённые исследования позволяют сделать следующие основные выводы:

- 1. Недра Советского района обладают весомым минерально-сырьевым потенциалом, основу которого составляют нефтегазовые ресурсы. По количеству открытых месторождений и по запасам углеводородов район занимает седьмое место в округе. Месторождения в основном мелкие, новых открытий почти не происходит.
- 2. Добыча нефти способствовала развитию на территории района топливной промышленности и превращению его в один из центров нефтегазовой промышленности ХМАО Югры. При этом её добычу осуществляет один недропользователь, что не характерно для ХМАО Югры и Тюменской области. Благодаря добыче углеводородов значительно улучшились показатели социально-экономического развития района, и возрос жизненный уровень населения.
- 3. Недра района богаты общераспространёнными и агрономическими ресурсами, открыты проявления твёрдых полезных ископаемых. Песок и планировочный грунт нашли применение в строительстве объектов нефтяной и газовой промышленности, глина для производства строительных материалов. Торф используется для рекультивации нарушенных и загрязнённых земель.

Список литературы

- 1. Карта лицензирования недр Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. М 1 : 750 000. Тюмень : НАЦ ХМАО-Югры, 2019.
- 2. Клещёв, К. А. Нефтяные и газовые месторождения России : в 2 кн. / К. А. Клещёв, В. С. Шеин. Москва : ВНИГРИ, 2010. Кн. 2: Азиатская часть России. 720 с.
- 3. Недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2011 г. Тюмень Ханты-Мансийск : ИздатНаукаСервис, 2012. 219 с.
- 4. Недропользование в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в 2018 г. Тюмень Ханты-Мансийск : ИздатНаукаСервис, 2019. 244 с.
- 5. Федеральный закон «О федеральном бюджете на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов» от 29.11.2018 № 459-ФЗ.
- 6. Хартуков, Е. Нефть России: несостоятельность западных мифов / Е. Хартуков // Oil & Gas Journal Russia. 2018, ноябрь. № 11 (131). С. 42–48.
- 7. Схема территориального планирования Советского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры. Москва: Финансовый и организационный консалтинг, 2009. Т. 2: Комплексный анализ современного использования территории Советского района. 221 с.

Physical geography and biogeography, geography of soils and geochemistry of landscapes (Geographical Sciences)

- 8. Перечень месторождений общераспространённых полезных ископаемых нераспределённого фонда недр. URL: http://data.admhmao.ru/opendata/8601001885-1-neraspredelen-20151711?recordsPerPage=100&PAGEN 1=7 (Дата обращения: 30.11.2019).
- 9. Государственная геологическая карта Российской Федерации. М 1 : 1 000 000 (третье поколение). Серия Уральская. Лист Р-41 Ивдель. Объяснительная записка. Санкт-Петербург : Картографическая фабрика ВСЕГЕИ, 2007. 318 с.
- 10. Лесохозяйственный регламент Советского лесничества. Ханты-Мансийск : Департамент природных ресурсов и несырьевого сектора экономики Ханты-Мансийского автономного округа Югры, 2016. 226 с.
- 11. Стратегия социально-экономического развития Советского района на период до 2030 г.: постановление Администрации Советского района от 29.01.2015 № 211.

References

- 1. The map of licensed core of Khanty-Mansiisk authonomous district Ugra. M 1 : 750 000. Tyumen, NAC KhMAD Ugra Publ., 2019.
- 2. Kleshev, K. A., Shein, B. S. *Neftyanye i gazovye mestorozdeniya Rossii: v dvykh knigakh* [Gas-oil fields of Russia: in 2 books]. Moscow, VNIGRI Publ., 2010, book. 2: Asian part of Russia, 720 p.
- 3. Nedropolzovanie v Khanty-Mansiyskom avtonomnom okruge-Ugre v 2011 [Natural resources use in Khanty-Mansiisk autonomous district-Ugra in 2011]. Tyumen Khanty-Mansiisk, IzdatNaukaServisPubl., 2012, 219 p.
- 4. Nedropolzovanie v Khanty-Mansiyskom avtonomnom okruge-Ugre v 2018 [Natural resources use in Khanty-Mansiisk autonomous district-Ugra in 2018]. Tyumen Khanty-Mansiisk, IzdatNaukaServis Publ., 2019, 244 p.
- 5. The Federal law "Federal budget of 2019 and of planning period of 2020 and 2021" from 9.11.2018 No. 459-FZ.
- 6. Khartukov, E. Neft Rossii: Nesostoyatelnost zapadnykh mifof. E.Khartukov. The Russian oil: Failure of western myths. *Oil & Gas Journal Russia*, 2018, November, no. 11 (131), pp. 42–48.
- 7. The scheme of territorial planning of Soviet district of Khanty-Manssisk authonomous district Ugra. Moscow, Finance-organising consulting Publ., 2009, vol. 2: The complex analysis of modern use of territories of Soviet district, 221 p.
- 8. Perechen mestorozdeniy obsherasprostranennykh poleznykh iskopaemykh neraspredellennogo fonda nedr [The oilfields list of commonly used extractable resources of undistributed core fund]. Available at: http://data.admhmao.ru/opendata/8601001885-1-neraspredelen-20151711?recordsPerPage=100&PAGEN 1=7 (accessed: 30.11.2019).
- 9. Gosudarstvennaya geologicheskaya karta Rossiiskoy Federatsii [State geological map of Russian Federation. Scale 1: 1000 000 (3rd generation). West-Siberian series. List P-41]. St. Petersburg, KRGRI cartography map Publ., 2007, 319 p.
- 10. Lesokhozyaistvennuy reglament Sovetskogo rauyona [Forestry reglament of Sovetsk district]. Khanty-Mansiisk: The Natural Resources Department of Khanty-Mansiisk Autonomous District Ugra Publ., 2016, 226 p.
- 11. The strategy of development of Soviet district till 2030 z.: The order of the government of Soviet district from 29.01.2015 No. 211.