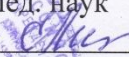


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
(СВФУ им. М.К. Аммосова)

УДК 574.9:556.55(571.56+571.65)(047.3)
Рег. № НИОКТР АААА-А17-117030310030-7
Рег. № ИКРБС
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

и.о. ректора
СВФУ им. М.К. Аммосова
д-р пед. наук

 Е.И. Михайлова

« » 201 г.



ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

выполняемой коллективом российско-германской лаборатории БИОМ

Института естественных наук СВФУ им. М.К. Аммосова

по государственному заданию Министерства образования и науки Российской Федерации

«Биогеографические закономерности биоты озер арктической зоны

Севера-Востока Российской Федерации»

(промежуточный)

Задание 5.2711.2017/ПЧ

Руководитель НИР,
д-р геогр. наук, гл. науч. сотр.



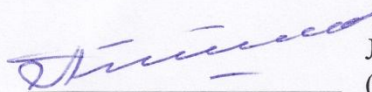
Л.А. Пестрякова

(подпись, дата)

Якутск 2019

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель НИР, глав. науч. сотр.
канд. биол. наук, д-р. геогр. наук,
доцент



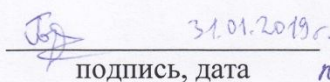
Л. А. Пестрякова
(раздел 1)

подпись, дата

отдел рук-во, полевые
и аналит. работы

Исполнители:

Доцент, к.б.н.

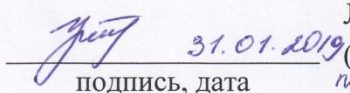
 31.01.2019 г.

Р. М. Городничев
(раздел 1)

подпись, дата

полевые и аналит. работы

Науч. сотрудник

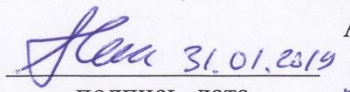
 31.01.2019

Л. А. Ушницкая
(раздел 5)

подпись, дата

полевые и аналит. работы

Проректор ЕМН, д.б.н., доцент

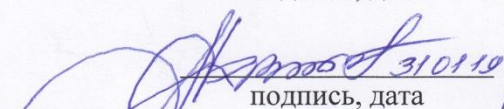
 31.01.2019

А.Н. Николаев
(раздел 3)

подпись, дата

полевые и аналит. работы

Доцент, к.б.н.

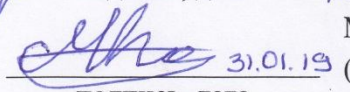
 31.01.19

Е.С. Захаров
(раздел 2)

подпись, дата

полевые и аналит. работы

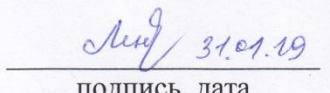
Старший преподаватель, соискатель

 31.01.19

М. С. Васильев
(раздел орг. работы
и статист. анализ)

подпись, дата

Аспирант, м.н.с.

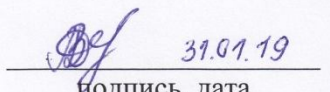
 31.01.19

С.Н. Левина
(раздел 1)

подпись, дата

аналит. работы

Вед. инженер

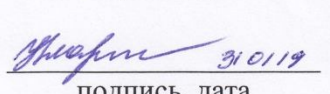
 31.01.19

П.В. Давыдова
(раздел 4)

подпись, дата

аналит. работы

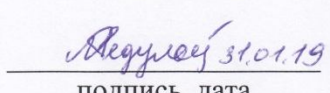
Студент

 31.01.19

М.В. Никитина
(раздел аналит.
работы)

подпись, дата

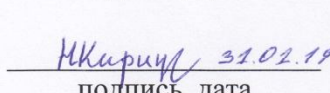
Студент

 31.01.19

М.И. Федулова
(раздел аналит.
работы)

подпись, дата

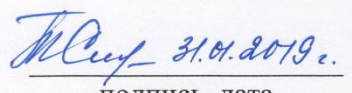
Студент

 31.02.19

Н.Т. Кириллин
(раздел полевые
и аналит. работы)

подпись, дата

Нормоконтролер

 31.01.2019 г.

Т. В. Сотникова

подпись, дата

РЕФЕРАТ

Отчет _____ с., 41 рис., 13 табл., 45 источн.

ВАСИЛЛАРИОФУТА, РАЗНООБРАЗИЕ ДИАТОМОВЫХ ВОДОРΟΣЛЕЙ, МЕСТООБИТАНИЕ, ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, ИХТИОФАУНА, ЗООБЕНТОС, ДЕНДРОХРОНОЛОГИЯ, БАЗА ДАННЫХ

Объектом исследования являются арктические озерные экосистемы Северо-Востока России, рассматриваемые в качестве основы для выявления видового состава биоразнообразия экосистем восточносибирского (якутского) сектора Арктики.

Цель работы – установление географических закономерностей современных изменений биоты озер арктической зоны Северо-Востока России и обоснование идей биогеографического прогнозирования и сохранения биоразнообразия региона. В 2018 г. в ходе исследования достигнуты следующие важные результаты:

- организованы и проведены международные комплексные эколого-лимнологические экспедиции «Чукотка - 2018» и «Виллюй - 2018»;
- проведено исследование диатомовых водорослей современных донных отложений бассейна р. Хатанга (в том числе с апробацией методов извлечения ДНК);
- произведено изучение морфометрических и гидрохимических параметров (арктических) озерных экосистем бассейна р. Хатанга;
- проведены исследования ихтиофауны озер бассейна р. Виллюй;
- установлены особенности реакций биоценозов лиственницы водосборов озер севера Сибири (территория бассейна р. Хатанга) на возрастание атмосферных температур;
- проведены сбор и обобщение сведений о таксономическом составе, распространенности, относительной численности отдела Bacillariophyta экосистем водоемов бассейнов рек Индигирка и Колыма.

Степень внедрения – составлены электронные базы данных ««Разнообразие водорослей отдела Bacillariophyta термокарстовых водоемов бассейна р. Индигирка» № 2018621972 и «Разнообразие диатомовых водорослей термокарстовых водоемов бассейна р. Колыма» № 2018621266, каждая из которых содержит сведения об относительной и абсолютной численности более 100 видов и разновидностей диатомей. Практическая значимость БД заключается в возможности информационного обеспечения заинтересованных субъектов при реализации хозяйственных и водохозяйственных мероприятий на территории Северо-Востока Якутии. Сведения о диатомовой флоре могут

выступать в качестве основы для фонового мониторинга экологического состояния окружающей среды и водных объектов.

II. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

2.1 Научные публикации коллектива за 2018 год

Количество научных работ, опубликованных в ходе выполнения проекта, в том числе:

Монографии - 1.

1. География: Развитие науки и образования. Коллективная монография по материалам ежегодной Международной научно-практической конференции LXXI Герценовские чтения, посвященной 155-летию со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского / под. редак. Д. А. Гдалин, Ю. Н. Гладкий, С. В. Ильинский, В. Ф. Куликов, С. И. Махов, Л. Г. Мачавариани, В. Г. Мосин, Е. М. Нестеров, А. Н. Паранина, **Л. А. Пестрякова**, В. Д. Сухоруков, В. П. Соломин, В. А. Румянцев, Д. А. Субетто, Н. В. Ловелиус. – СПб.: – 2018. – Том 1 и 2. – С. 459.

Статьи опубликованные в индексируемых ведущих научных журналах в Web of Science или SCOPUS – 10.

1. High gene flow and complex treeline dynamics of Larix Mill. Stands on the Taymyr Peninsula (north-central Siberia) revealed by nuclear microsatellites / S. Kruse, LS. Epp, M. Wieczorek, **LA. Pestryakova**, KR. Stoof-Leichsenring, U. Herzschuh // *Tree Genetics & Genomes* – 2018 – Vol. 14, No.19. – P. 1-14 URL: <https://doi.org/10.1007/s11295-018-1235-3>

2. The sensitivity of diatom taxa from Yakutian lakes (north-eastern Siberia) to electrical conductivity and other environmental variables / **L. A. Pestryakova**, U. Herzschuh, **R. Gorodnichev**, S. Wetterich // *Polar Research, MS.* – 2018. – Vol. 37(1):1485625. – P.1-17.

3. Siberian Whitefish (*Coregonus lavaretus pidschian*, Coregonidae) of the Anabar River: Morphogenetic Structure of the Population / N. A. Bochkarev, **L. A. Pestryakova**, **E. S. Zakharov**, V. I. Romanov, V. V. Sokolov, and D. V. Politov // *Russian Journal of Genetics.* – 2018. – Vol. 54, No. 9. – P.1078-1088.

4. Nigamatzyanova, G. Hydrobiological investigations of Kytalyk Wildlife Reserve polygonal ponds (North-Eastern Yakutia) / G. Nigamatzyanova, L. Frolova, **L. Pestrakova** // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES). – 2018. – No. 107. – P.1-7.

5. Late Holocene ice-wedge polygon dynamics in northeastern Siberian coastal lowlands / L. Schirrmeister, A. Bobrov, E. Raschke, U. Herzschuh, J. Strauss, **L.A. Pestryakova**, S. Wetterich // Arctic, Antarctic, and Alpine Research. – 2018 – Vol. 50, No. 1: e1462595. – P. 1-18. URL: <https://doi.org/10.1080/15230430.2018.1462595>, <http://www.tandfonline.com/loi/uaar20>

6. Temporal and spatial patterns of mitochondrial haplotype and species distributions in Siberian larches inferred from ancient environmental DNA and modeling / L.S. Epp, S. Kruse, N.J. Kath, K.R. Stoof-Leichsenring, R. Tiedemann, **L.A. Pestryakova**, U. Herzschuh // *Scientific Reports*. – 2018. – Vol.8. No.1:17436. URL: DOI: 10.1038/s41598-018-35550-w

7. Сиг пыжьян (*Coregonus lavaretus pidschian*, COREGONIDAE) реки Анабар / Бочкарев Н.А., Зуйкова Е.И., Пестрякова Л.А., Захаров Е.С., Романов В.И., Политов Д.В. // Генетика. – 2018. – №54(9). – С. 1057-1067.

8. Многолетняя изменчивость анатомических параметров годичных колец хвойных пород в криолитозоне средней Сибири / М. В. Фонти, В. В. Фахрутдинова, Е. В. Калинина, И. И. Тычков, М. И. Попкова, В. В. Шишов, **А. Н. Николаев** // Лесоведение. – 2018 – № 6. – С.403-416. URL: DOI: 10.1134/S0024114818050030.

9. Notes towards an optimal sampling strategy in dendrochronology / A.V. Kirilyanov, A. Piermatteia, T. Kolářd, M. Rybníčekd, P. J. Krusica, **A. N. Nikolaev**, F. Reinigj, U. Büntgena // *Dendrochronologia*. – 2018. – No. 52. – С.162-166. URL: <https://doi.org/10.1016/j.dendro.2018.10.002>.

10. Boroyev, R.N. Substorm activity during the main phase of magnetic storms induced by the CIR and ICME events / R.N.Boroyev, M.S.Vasiliev // *Advances in space research*. – 2018. – Vol.61, No. 1. – P. 348-354. URL: DOI: 10.1016/j.asr.2017.10.031

Статьи в изданиях, входящих в перечень ВАК РФ – 2.

1. Качество воды озер Севера Якутии (установленное на основе диатомового анализа) / **Р. М. Городничев**, **Л. А. Пестрякова**, И. М. Перепелица, И. В. Ядрихинский, **Л. А. Ушницкая**, **С. Н. Левина**, **П. В. Давыдова** // *Успехи современного естествознания*. – 2018. – № 2. – С. 70-75. URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36674>. – (Дата обращения: 13.03.2018).

2. Физико-химические особенности воды полигональных водоемов РР «Кыталык» (бассейн р. Индигирка) / **С.Н. Левина**, И.В. Ядрихинский, **Р.М. Городничев**, **П.В. Давыдова**, **Л.А. Пестрякова**, И.М. Перепелица, **Л.А. Ушницкая** // *Успехи современного*

естествознания. – 2018. – №9. – С. 64-71. – URL: <http://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=36868> (дата обращения: 10.10.2018).

Статьи в изданиях, входящих в перечень РИНЦ – 15.

1. Характеристика основных морфометрических и гидрохимических параметров озер центральной экономической зоны республики Саха (Якутия) / *С.Н. Левина, П.В. Давыдова, Л.А. Пестрякова, Р.М. Городничев, Л.А. Ушницкая*, И.В. Ядрихинский // Вестник современных исследований. – 2018. – №6-3(21). – С.85-87. – URL: <http://orcacenter.ru/doc/mr.2018.06.03.pdf>.

2. Лимнологический мониторинг полигональных водоемов на примере резервата «Кыталык» (бассейн реки Берелях) / *М.И. Федулова, С.Н. Левина, П.В. Давыдова, Р.М. Городничев, Л.А. Пестрякова* // Вестник современных исследований. – 2018 – № 6-3 (21) – С. 103. URL: <http://orcacenter.ru/doc/mr.2018.06.03.pdf>.

3. Ресурсы поверхностных вод Западной экономической зоны Якутии / *Р. М. Городничев, Л. А. Пестрякова, Л. А. Ушницкая, С. Н. Левина, П. В. Давыдова* // Вестник современных исследований. – 2018. – № 5-1 (20). – С. 81-83.

4. Степень загрязненности воды озер Севера Якутии (установленная на основе диатомового анализа) / *Р. М. Городничев, Л. А. Пестрякова, И. М. Перепелица, П. В. Давыдова, С. Н. Левина, Л. А. Ушницкая*, И. В. Ядрихинский // Вестник современных исследований. – 2018. – № 5-3 (20). – С. 84-87.

5. Разнообразие водорослей отдела Bacillariophyta озер Севера Якутии / *Р. М. Городничев, Л. А. Пестрякова*, И. М. Перепелица, *П. В. Давыдова, С. Н. Левина, Л. А. Ушницкая* // Вестник современных исследований. – 2018. – № 6-3 (21). – С. 18-21.

6. Диатомовые водоросли и качество воды озер Севера Якутии / *Р. М. Городничев, Л. А. Пестрякова*, И. М. Перепелица, *П. В. Давыдова, С. Н. Левина, Л. А. Ушницкая* // Вестник современных исследований. – 2018. – № 7-1 (22). – С. 51-54.

7. Морфометрические и гидрохимические параметры озер Южной экономической зоны / *П. В. Давыдова, С. Н. Левина, Р. М. Городничев, Л. А. Пестрякова, Л. А. Ушницкая* // Вестник современных исследований. – 2018. – № 7-3 (22). – С. 40-41.

8. Оценка степени загрязнения воды рек Южной экономической зоны Якутии / *Давыдова П.В., Левина С.Н., Городничев Р.М., Пестрякова Л.А., Ушницкая Л.А* // Вестник современных исследований. – 2018. – №6-1 (21). – С. 94-95.

9. Application of freshwater diatoms in the paleolimnology of Yakutia. / **A.L. Pestryakova**, U. Herzschuh, **R. Gorodnichev**, S. Wetterich // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. – 2018. – P. 83-86.

10. Databases of the Northern lakes as a basis for ecological aims / **L.A. Pestryakova**, **R.M. Gorodnichev**, **L.A. Ushnitskaya**, **S.N. Levina**, **P.V. Davydova**, L.A. Frolova, D.A. Subetto // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. – 2018 – P. 86-87.

11. **Levina, S.N.** The study of present polygonal ponds of Arctic ecosystems (Yakutia) in palaeolimnology / **S.N. Levina**, **P.V. Davydova**, **L.A. Pestryakova** // Paleolimnology of Northern Eurasia: experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. – 2018 – P. 59-60.

12. Морфометрические параметры термокарстовых водоемов Севера Якутии / **Р. М. Городничев**, И. В. Ядрихинский, **Л. А. Пестрякова**, **С. Н. Левина**, **П. В. Давыдова**, **Л. А. Ушницкая**, И. М. Перепелица // Вестник современных исследований. – 2018. – №11-3 (26). – С. 185-188.

13. Физико-химические параметры воды термокарстовых водоемов Севера Якутии. / **Городничев Р. М.**, Ядрихинский И. В., **Пестрякова Л. А.**, **Левина С. Н.**, **Давыдова П. В.**, **Ушницкая Л. А.**, Перепелица И. М. // Вестник современных исследований. – 2018. – № 12-14 (27). – С. 75-78.

14. К размышлению о параллелизме в изменчивости окраски меха у американской норки (*Neovison vison*) и соболя (*Martes zibellina*) / **Е.С. Захаров**, Е.М. Колдаева, Е.Г. Сергеев, С.Г. Вепрев, Л.И. Трапезова, О.В. Трапезов // Кролиководство и звероводство. – 2018. – №3. – С.8-10. URL: DOI: 10.24418/KIPZ.2018.3.0001

15. Near panmixia at the distribution-wide scale but evidence of genetic differentiation in a geographically isolated population of the Terek Sandpiper *Xenus cinereus* / N. Rönkä, V-M. Pakanen, D. Blomqvist, V. Degtyaryev, M. Golovatin, G. Isakov, N. Karlionova, A. Lehikoinen, V. Morozov, S. Paskhalny, A. Pauliny, P. Pinchuk, P. Rauhala, P. Tomkovich, **E. Zakharov**, K. Koivula // IBIS. (in published). – 2018. – P. 1-16 URL: doi.org/10.1111/ibi.12651

2.2 Участие коллектива в научных конференциях, семинарах, форумах и другие -международные

1. Martin Melles, Andrej Andreev, Marlene Baumer, Dmitri Bolshiyarov, Grigory

Fedorov, Raphael Gromig, Svetlana Kostrova, Sebastian Krastel, Elodie Lebas, Anna Ludikova, Hanno Meyer, **Luidmila Pestryakova**, Larissa Savelieva, Lyudmila Shumilovskikh, Dmitry A. Subetto, Bernd Wagner, Volker Wennrich, and Martin Werner. Late Quaternary climatic and environmental history of the Russian Arctic – preliminary results of the Russian-German PLOT (Paleolimnological Transect) project // European Geosciences Union General Assembly 2018 Vienna (Austria) 8–13 April 2018.

2. Raphael Gromig, Andrej Andreev, Marlene Baumer, Dmitri Bolshiyarov, Grigory Fedorov, Svetlana Kostrova, Sebastian Krastel, Elodie Lebas, Anna Ludikova, Martin Melles, Hanno Meyer, **Lyudmila Pestryakova**, Larisa Savelieva, Lyudmila Shumilovskikh, Dmitry A. Subetto, Bernd Wagner, Volker Wennrich, Martin Werner. An Overview and First Results of the PLOT (Paleolimnological Transect) Project in the Russian Arctic // EGU General Assembly 2018. Vienna (Austria) 8–13 April 2018.

3. Bernhard Diekmann, **Luidmila A. Pestryakova** et al. Late Quaternary Lake Dynamics in the Verkhoyansk Mountains of Eastern Siberia: Implications for Climate and Glaciation History // European Geosciences Union General Assembly 2018 Vienna (Austria) 8–13 April 2018.

4. **Luidmila A. Pestryakova**, **Ruslan M. Gorodnichev**, Larisa A. Frolova, and Ulrike Herzsuh. Diatom assemblages from the sediments of the lakes of Taymyr Peninsula (North Siberia, Russia) // European Geosciences Union General Assembly 2018. Vienna (Austria) 8–13 April 2018.

5. Larisa Frolova, **Ludmila Pestryakova** and Ulrike Herzsuh. Subfossil Cladocera from the sediments of the lakes of North-Central Siberia (Russia) // European Geosciences Union General Assembly 2018. Vienna (Austria) 8–13 April 2018.

6. Biskaborn B. K., **Pestryakova L.A.**, Diekmann B., Kim Funck, Warmke V., Hanno Meyer, Syrykh L., Nazarova L., Herzsuh U.. Spatiotemporal ecology and sedimentary processes in a mountain lake at the permafrost margin of southern Yakutia (Russia) // IPA-IAL 2018 conference in Stockholm. June 18–21.

7. Laura S. Epp, Sisi Liu, Bastian Niemeyer, Liv Heinecke, Heike H. Zimmermann, Kathleen R. Stoof-Leichsenring, **Luidmila A. Pestryakova**, Ulrike Herzsuh. Ancient DNA of aquatic plants from lake sediment cores as a paleolimnological proxy // IPA-IAL 2018 conference in Stockholm. June 18–21.

8. Volker Wennrich, Raphael Gromig, Andrej Andreev, Marlene Baumer, Dmitri Bolshiyarov, Grigory Fedorov, Svetlana Kostrova, Sebastian Krastel, Elodie Lebas, Anna

Ludikova, Martin Melles, Hanno Meyer, *Lyudmila Pestryakova*, Larisa Sevelieva, Lyudmila Shumilovskikh, Dmitry A. Subetto, Bernd Wagner, and Martin Werner. An Overview and First Results of the PLOT (Paleolimnological Transect) Project in the Russian Arctic // IPA-IAL 2018 conference in Stockholm. June 18–21.

9. Kathleen R. Stoof-Leichsenring, Katharina Dulias, Boris B. Biskaborn, *Luidmila A. Pestryakova*, Ulrike Herzsuh. Intra-lake diatom variability in the subarctic Lake Bolshoe Toko, Yakutia, Russia // IPA-IAL 2018 conference in Stockholm. June 18–21.

10. Stoof-Leichsenring, Kathleen R.; *Pestryakova, Luidmila A.* & Herzsuh, Ulrike. Diatom diversity obtained by metabarcoding using a chloroplast and a ribosomal marker on modern and Holocene lake sediments from the Siberian treeline ecotone // 25th International Diatom Symposium. 25–30 June 2018. Berlin. Seminaris & Botanical Garden.

11. *Левина С. Н., Давыдова П. В., Городничев Р. М., Пестрякова Л. А.* Комплексные лимнологические исследования полигональных водоемов на участке «Кыталык» (долина реки Индигирка) // Сборник статей XV Международной научно-практической конференции «Наука и образование сохраняя прошлое, создаём будущее», 5 мая 2018 г. в г. Пенза. С. 251.

12. *Давыдова П.В., Левина С.Н., Городничев Р.М., Пестрякова Л.А., Ушницкая Л.А.* Морфометрические, гидрохимические характеристики и параметры местоположения озер Севера Якутии // III International scientific conference: «EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE» ISC-3, 31.07.2018 г.

13. *Левина С.Н., Пестрякова Л.А., Городничев Р.М., Давыдова П.В., Ушницкая Л.А.,* Ядрихинский И.В. Оценка степени загрязнения вод рек центральной экономической зоны Республики Саха (Якутия) по гидрохимическим критериям // Будущее фундаментальной и прикладной науки: проблемы и перспективы: сборник научных статей по материалам Второй международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых / под общ. ред. Н.П. Коробковой. – М.: Глобальное партнерство, 7 июня 2018. С.136-138.

14. *Левина С.Н., Давыдова П.В. Городничев Р.М.* Гидрохимическая характеристика малых озер полуострова Фадеевский (Новосибирские острова) // Международная научно-практическая конференция «Наука о земле. Современное состояние и перспективы развития» г. Москва, 31 июля, 2018 г.

15. *Левина С. Н., Городничев Р. М., Ушницкая Л. А., Пестрякова Л. А., Давыдова П. В.* Морфометрические особенности озер северных рек Якутии и их

районирование по природным комплексам // III International scientific conference: «European Scientific Conference» дата выхода 31.07.2018.

16. *Левина С. Н., Давыдова П. В., Городничев Р. М., Пестрякова Л. А.* Комплексные лимнологические исследования полигональных водоемов на участке «Кыталык» (долина реки Индигирка) // Наука и образование: сохраняя прошлое, создаем будущее: сборник статей XV Международной научно-практической конференции в 3 ч. Ч. 1. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – С. 251-255.

17. *Левина С. Н., Давыдова П. В., Федулова М. И.,* Нигматуллин Н. М., Городничев Р. М., Пестрякова Л. А. Диатомовые водоросли полигональных водоемов участка «Кыталык» (бассейн р. Индигирка) // География: развитие науки и образования. Том I. Коллективная монография по материалам ежегодной Международной научно-практической конференции LXXI Герценовские чтения, посвященной 155-летию со дня рождения Владимира Ивановича Вернадского, Санкт-Петербург, РГПУ им. А. И. Герцена, 18-21 апреля 2018 года / Отв. ред. В.П. Соломин, В.А. Румянцев, Д.А. Субетто, Н.В. Ловелиус. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2018. – С. 330-334.

18. *Pestryakova A.L.,* Herzsuh U., *Gorodnichev R.,* Wetterich S. Application of freshwater diatoms in the paleolimnology of Yakutia. // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 1- 4th of October 2018 – P. 83-86.

19. *Pestryakova L.A., Gorodnichev R.M.,* Ushnitskaya L.A., Levina S.N., Davydova P.V., Frolova L.A., Subetto D.A. Databases of the Northern lakes as a basis for ecological aims // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 1- 4th of October 2018. – P. 86-87.

20. *Levina S.N., Davydova P.V., Pestryakova L.A.* The study of present polygonal ponds of Arctic ecosystems (Yakutia) in palaeolimnology // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 1- 4th of October 2018. – P. 59-60.

21. Diekmann B., *Pestryakova L.,* Biskaborn B., Nazarova L., Subetto D. Palaeoenvironmental messages from mountain lakes of Eastern Siberia // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in

microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 1- 4th of October 2018. – P. 29.

22. *Davydova P.V., Pestryakova L. A., Levina S. N., Gorodnichev R. M. and Ushnitskaya L.A.* Creating of diatom algae atlas of Arctic waters in Yakutia // Paleolimnology of Northern Eurasia: Experience, methodology, current status and young scientists school in microscopy skills in paleolimnology. Proceedings of the 3rd International Conference. Kazan, Republic of Tatarstan, Russia, 1- 4th of October 2018.

23. Херцшу Ульрике, *Людмила Пестрякова*, Лаура С. Эпп, Лариса А. Фролова, Руслан М. Городничев, Биргит Хайм, Флориан Ельч, Юлиане Клемм, Штефан Крузе, Лариса Б. Назарова, Бастиан Неймер, Анатолий Н. Николаев, Кэтлин Р. Штооф-Ляхсенринг, Ральф Тидеманн, Марейке Вичорек, Евгений С. Захаров, Хайке Х. Циммерман. Исторические и современные изменения границы лесной зоны и озере северной Сибири в связи с потеплением // 20 лет наземных исследований в сибирской Арктике. История экспедиций «Лена». – 2018. – С. 114-116.

24. Бернхард Дикман, Борис Бискаборн, Людмила А. Пестрякова, Дмитрий А. Субетто, Дмитрий Ю. Большиянов, Ульрике Херцшу, Георг Швамборн, Фолькер Рахольд. Голоценовые озера в районе дельты Лены // 20 лет наземных исследований в сибирской Арктике. История экспедиций «Лена». – 2018. – С.128-131.

-всероссийские

1. *Васильев М.С., Пестрякова Л.А.,* Титов С.В. Корреляционный анализ взаимосвязи между влажностью атмосферы и элементами общей циркуляции атмосферы над Евразийским материком // Геонауки: проблемы, достижения и перспективы развития: материалы Всероссийской молодежной научно-практической конференции, 27-28 апреля 2018 г. [Электронный ресурс]. – Якутск: Издательский дом СВФУ, 2018. – 1 электрон. опт. диск. С. 63-65.

- республиканский

1. *Левина С.Н., Пестрякова Л.А.* Лимнологические исследования на участке Кыталык (бассейн реки Индигирка) // IV Республиканский Большой географический фестиваль, посвященный 105-летию отделения Русского географического общества. 21-23 марта 2018г., г. Якутск. (Диплом I степени, именная стипендия в честь 85-летия доктора биологических наук, профессора Кононова Конона Евсеевича)

2. Эверстов Н.В., *Левина С.Н., Пестрякова Л.А., Городничев Р.М., Давыдова П.В.* Лимнологический мониторинг озер бассейна реки Таатта (на примере Хоптогинского наслега Чурапчинского района) // IV Республиканский Большой географический фестиваль, посвященный 105-летию отделения Русского географического общества. 21-23 марта 2018г., г. Якутск. (Диплом I степени).

3. *Федулова М.И., Левина С.Н., Давыдова П.В., Городничев Р.М., Пестрякова Л.А.* Лимнологический мониторинг полигональных водоемов на примере резервата Квталык (бассейна р. Индигирка) // IV Республиканский Большой географический фестиваль, посвященный 105-летию отделения Русского географического общества. 21-23 марта 2018г., г. Якутск. (Диплом II степени).

4. Кононова Е.П., *Левина С.Н., Пестрякова Л.А., Давыдова П.В., Городничев Р.М.* Диатомовые комплексы глубоководного озера Илirianей Чукотского АО // IV Республиканский Большой географический фестиваль, посвященный 105-летию отделения Русского географического общества. 21-23 марта 2018г., г. Якутск. (Диплом III степени).

Перечень объектов интеллектуальной собственности – 2.

1. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2018621266 «Разнообразие диатомовых водорослей термокарстовых водоемов бассейна р. Колыма». Правообладатель: ФГАОУ ВО «Северо-Восточный университет имени М.К. Аммосова». Авторы: *Пестрякова Л.А., Городничев Р.М.,* Перепелица И.М., *Ушницкая Л.А., Давыдова П.В., Левина С.Н.,* Фролова Л.А. Дата государственной регистрации в Реестре баз данных 13 августа 2018 г.

2. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2018621972 «Разнообразие водорослей отдела Bacillariophyta термокарстовых водоемов бассейна р. Индигирка». Правообладатель: ФГАОУ ВО «Северо-Восточный университет имени М.К. Аммосова». Авторы: *Пестрякова Л.А., Городничев Р.М.,* Перепелица И.М., *Ушницкая Л.А., Левина С.Н., Давыдова П.В.,* Фролова Л.А. Дата государственной регистрации в Реестре баз данных 6 декабря 2018 г.

Новостные темы (СМИ)

1. <https://prochukotku.ru/20180731/6591.html> - Ученые России и Германии исследовали озера Чукотки - 31 июля 2018 г;

2. https://www.svfu.ru/news/detail.php?SECTION_ID=2268&ELEMENT_ID=104028 - Российско-германская экспедиция СВФУ исследовала озера Чукотки - 30 июля 2018 г.;
3. <http://www.sib-science.info/ru/heis/rossii-31072018> - Ученые из России и Германии исследуют изменения окружающей среды на Чукотке;
4. <http://anadir.bezformata.com/listnews/rossii-i-germanii-issledovali-ozera/68642012/>;
5. <http://newsregions.ru/2018/07/ученые-россии-и-германии-исследовали/>;
6. <https://openscience.news/posts/1161-proshloe-na-dne-ozer-pochemu-vazhno-izuchat-yakutskie-ozera>;
7. <https://moeobrazovanie.ru/publikacii/novosti/178882.html>;
8. <http://profportal.sakha.gov.ru/news/rossijsko-germanskaya-e-kspedi/>;
9. <https://academia.interfax.ru/ru/news/articles/1296/>