**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**ФГАОУ ВО «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**имени М.К. АММОСОВА»**

##### ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Зам. декана ГРФ по НР**

**Л.И. Полуфунтикова**

**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г.**

# О Т Ч Е Т

о научной деятельности кафедры Поисков и разведки месторождений полезных ископаемых за 2017 г.

## Зав.кафедрой ПиР МПИ Л.И. Полуфунтикова

# Якутск,2017 г.

**ОТЧЕТ**

**о научно-исследовательской деятельности кафедры ПиРМПИ**

**за 2017 год**

**Раздел 1. Кадровый состав НПР**

1. Полуфунтикова Л.И.,к.г.-м.н.

2. Фридовский В.Ю., д.г.-м.н.

3. Павлов А.Г., к.г.-м.н.

4. Иванов Н.Н.

5. Рыжкович Е.В.

6. Павлушин А.Д., к.г.-м.н.

7. Бабушкина С.П., к.г.-м.н.

8. Ковалев Л.Н., к.э.н.

9. Герасимов Б.Б., к.г.-м.н.

10. Калашников В.В., к.г.-м.н.

11. Минликаева О.В.

Доктор наук – 1 (0,4 ставки); кандидат наук – 7 (3,5 ставки); 67% остепененности

**Раздел 2. Тематический план научно-исследовательских работ**

*- госбюджетные*

1. ФГБУН «Институт геологии алмаза и благородных металлов Сибирского отделения Российской академии наук» (ИГАБМ СО РАН) Договор № 01/03-17 от 01.03.2017 г. на научно-аналитическую работу по теме: «Уточнение минералого-геохимических факторов контроля золотого оруденения на месторождении Малотарынское» 94 000 руб. Руководитель: Полуфунтикова Л.И.

2. АО «Прогноз» Договор № 15/05-17 от 15.05.2017 г. на научно-аналитическую работу по теме: «Спектрометрические исследования горных пород и геохимических проб» 315 000 руб. Руководитель: Иванов Н.Н.

3. Соглашение № 25-НИП от 01.09.2017 г. Проект учебно-научных лабораторий СВФУ, «Условия формирования рудоконтролирующих структур Верхне-Индигирской перспективной площади» на2017-2018 гг. (500 000) 1 000 000 руб. Руководитель проекта Полуфунтикова Л.И.

**Раздел 3. Основные результаты научно-исследовательских работ**

В результате проведенных минералого-геохимических исследований месторождения Малотарынское позволили сделать следующие выводы:

1. В составе пирита фиксируется постоянная и достаточно выдержанная микропримесьСо, содержание которого несколько увеличено в пиритах поздней генерации (до 0,3%). Реже отмечаются примеси As, Ni и Cu. Максимальное содержание As в пиритах из метасоматитов составляет 1,18%, а в пиритах из рудных зон его содержание в 2 раза меньше, в кварцевых прожилках минимальное количество (не более 0,16%). Для пиритов жильной ассоциации характерны микропримеси Sb и Zn, а в пиритах из околорудных метасоматитов отмечается присутствие Au. Значения соотношения Co/Ni в большинстве случаев располагаются в диапазоне от 5 до 10. По величине кобаль-никелевого соотношения, изученные пириты соответствуют пиритам золоторудных месторождений. Распределение значений соотношения S/Fe в проанализированном объеме имеют двумодальное правостороннее распределение. Пириты с соотношением 1,95≤S/Fe≤2,05 составляют 83% проанализированных зерен, для таких пиритов характерно максимальное количество микропримесей, включая Au. Так в проанализированных зернах Au зафиксировано в несколько обедненных железом пиритах (S/Fe=2,01-2,05). В пиритах из пострудных прожилков выделяется группа с низким соотношением S/Fe.

2. В составе арсенопирита из рудных зон по результатам микрозондового анализа выделено ряд примесей. Постоянно фиксирующиеся примеси Со (0,01-0,12%) и Sb (0,01-0,25%). В 12-15 % проанализированных зерен отмечаются микропримеси Ni (до 0,01%) и Zn (до 0,007%). Одной из типоморфных характеристик арсенопирита, позволяющей судить об условиях его формирования, является сернистость-мышьяковистость арсенопирита, определяемая, как отношение S/As ф.е. На Малотарынском месторождении метасоматический арсенопирит более сернистый, отношение S/As в среднем составляет 1,16 . Для жильного арсенопирит соотношение ближе к стехиометрическому, в среднем – 1,06. Сернистый арсенопирит характерен для золото-кварцевых месторождений (Гамянин, 2010), а высокие значения соотношения свидетельствуют о малоглубинных условиях его формирования.

3. Минералы полисульфидной продуктивной ассоциации встречаются спорадическийв виде вкрапленников и мелких агрегатов в молочно-белом кварце. Среди микропримесей для сфалерита наиболее характерны Fe, Ge и Cd, наиболее значимая примесь Fe (до 5,5%), примесей Ga и In не обнаружено. Примесь Cu скорее всего объясняется присутствием эмульсионных структур распада твердого раствора сфалерит-халькопирит. В трех зернах зафиксировано Ag. В халькопирите отмечаются примеси Zn, Sb и Co. При проведении детальных микроскопических исследований было зафиксировано присутствие минералов сульфосольно-карбонатной ассоциации: тетраэдрита и джемсонита. Они наблюдались в виде включений в галените или отдельных микроскопических зерен.

4. Карбонаты встречаются в виде отдельных зерен и их скоплений, часто приуроченных к зальбандам рудных тел, либо к ксенолитам и прослоям вмещающих пород, реже в виде мономинеральных прожилков. Установлено относительное разнообразие минеральных видов карбонатного вещества Мало-Тарынского рудного поля. Карбонаты представлены (в порядке уменьшения распространенности) сидеродоломитом, магнезиоанкеритом, доломитом, кальцитом, магнезиосидеритом и сидеритом. Наиболее ранними из карбонатов, по-видимому, являются магнезиосидерит и сидерит, встречающиеся, в основном, в виде реликтов в доломит-анкерите. Карбонаты доломит-анкеритового ряда имеют переменный состав, рудная минерализация обычно приурочена к наиболее маложелезистым разностям. Характерно небольшое содержание родохрозитового минала до 2%. Кальцит обычно более распространен на флангах рудных полей и является поздним карбонатом. На площади Мало-Тарынского рудного поля кальцит установлен на участках Лагерный и Эгелях в виде интерстиций в кварце, а на участке Зеленый в виде мономинеральных прожилков и сопровождается поздней минерализацией самородного серебра и антимонита. На участке Ягодный данный минерал не выявлен.

5. Золото развивается по границам зерен кварца и в их интерстициях, часто заполняет микротрещины в более ранних минералах. В изученных образцах выделяется несколько морфологических типов золота: комковидное, пористого строения, каркасное и дендроидное, агрегаты сложного строения с включениями кварца, реже встречаются изогнутые и ленточные формы, ярко-желтого цвета. Изучение химического состава золота показало постоянное присутствие в виде микропримесей ряда элементов: Sb, Pb, S, реже As, Hg, Cu, Zn, Fe и Bi. Пробность проанализированного золота в 83% изменяется в узком интервале (820-836), что характерно для золото-кварцевых малосульфидных месторождений. В зависимости от пробности и соотношения содержаний Cu и Sb в золоте можно сказать, что уровень эрозионного среза месторождения оценивается как верхне-среднерудный.

6. Сравнительный анализ химического состава рудных зон и вмещающих пород показал, что для рудных зон характерен менее выдержанный химический состав, что является свидетельством вещественной перестройки и широкого развития процессов привноса-выноса отдельных компонентов. Анализ химического состава рудных зон на глубину позволил отметить ряд особенностей распределения главных компонентов. Повешенные содержания CaO и CO2 характеризуют участки интенсивного кварц-карбонатного прожилкования. Изменения соотношения FeO и Fe2O3 являются результатом процессов окисления сульфидов. Во вмещающих породах преобладает двухвалентное железо, в окисленных рудах наблюдается обратное. Содержание органического углерода находится в пределах 0,14-1,61%. Минимальное содержание Сорг (0,14-0,15%) отмечено в метасоматитах, максимальное - в зонах дробления (0,98-1,61%). По классификации осадочных пород по содержанию Сорг проанализированные образцы относятся к группам:

- породы, содержащие сильно рассеянное ОВ; Сорг< 0,61% (кларк 0,6%**)**;

- породы, содержащие умеренно рассеянное ОВ; Сорг = 0,62-2,5%.

Минералогический анализ рудных зон методом РФА показал, что главным минералом рудных зон является кварц, как постоянные примеси отмечаются минералы группы полевых шпатов, слюдисмектита. Достаточно часто (30-35% образцов) в составе рудных зон диагностируются доломит и хлорит. Продукты окисления сульфидов представлены сульфатами железа гипсом, ярозитом, реже гетитом и водными арсенатами железа скородитомифармакосидеритом, которые образовались в результате окисления сульфидов: пирита, марказита, арсенопирита.

Анализ содержания элементов-примесей в рудных зонах показал, что все разновидности характеризуются постоянным обогащением As (коэффициенты обогащения этого элемента достигают нескольких тысяч), Cr, Li, Mo, Pb и Sn. Ряд элементов характеризуется непостоянными кофициентами обогащения. Содержание Sb весьма неравномерно, в рудных зонах коэффициент обогащения часто превышает кларковые в сотни раз, а в проанализированных какиритах сурьма вообще не обнаружена. Проанализированные породы несколько обогащены Сo и Ni, их повышенные содержания фиксируются как в минерализованных зонах дробления, так и в какиритах Значения соотношения Сo/Ni варьирует в пределах от 0,01 до 1,14, что характерно для метаморфогенных гидротермальных флюидов. Значения соотношения Hf/La колеблется в пределах 0,02-0,93; Nb/La - 0,01-0,38, что говорит о повышенных концентрациях тяжелых РЗЭ, характерных для хлористых гидротермальных флюидов. Общий состав РЗЭ в изучаемых породах невыдержан, но всегда преобладают легкие лантаноиды «цериевой» группы. Схожесть спектров распределения РЗЭ в рудной зоне, метасоматитах, какиритах и вмещающих осадочных толщах свидетельствует о наличие литологического контроля в распределении литофильных элементов и о поступлении в гидротермальную систему компонентов из вмещающих пород.

В кварце месторождения были обнаружены первичные и вторичные флюидные включения, чаще всего неправильной формы, большинство которых имеют размер до 10-15 мкм. Флюиды захватывались в интервале температур (160 – 264°С), и содержали растворенные хлориды натрия и магния (концентрация 2,07 – 8,95 %-экв.NaCl). Плотность флюида в среднем составляет 0,80-0,95 г/см3.

Изотопные составы серы для пирита и арсенопирита из околорудных метасоматитов находятся в одном интервале и взаимозависимы. Наблюдается однонаправленное изменением значений δ34S в сторону облегчения изотопного состава серы от сульфидов осадочного генезиса к околорудным метасоматитам и сульфидам рудных зон, что характерно для месторождений золотосульфидно-кварцевого и золотосеребряного типов и является следствием осадочного цикла серы и цикличности тектоно-магматических процессов.

**Раздел 4. Научно-техническое сотрудничество с академическими и отраслевыми НИИ, производственными структурами**

1. АО «Якутскгеология», п.Усть-Нера, г.Алдан

2. АО «Алмазы Анабара», Анабарский улус

3. АК «АЛРОСА» (ПАО), АПТА, г.Якутск

4. ООО «ГеоПроМайнинг Верхне-Менкече», п.Хандыга

5. ООО «Богуславец», п.Усть-Нера

6. Амакинская ГРЭ, п.Айхал

7. Мирнинский ГОК, г.Мирный

8. ООО «Якутгеосервис+», г.Якутск

9. ГУП «Сахагеоинформ», г.Якутск

10. ООО «Сахаинжиринг», г.Якутск

11. ФГБУН «Институт геологии алмаза и благородных металлов СО РАН» (ИГАБМ СО РАН), г.Якутск

12. Институт геологии рудных месторождений, петрографии, минералогии и геохимии (ИГЕМ РАН), г.Москва

13. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Дальневосточный геологический институт Дальневосточного отделения Российской академии наук (ДВГИ ДВО РАН), г.Владивосток

**14. АО «Прогноз», г.Якутск**

**Раздел 5. Результативность НИР**

**5.1. Публикации**

5.1.1. Монографии, изданные

*- зарубежными издательствами*

*- издательствами федерального уровня*

*- другими издательствами*

Монография «Месторождение Прогноз – уникальное месторождение серебра Восточной Якутии», автор Гамянин Г.Н., Издательский Дом СВФУ, 2017 г. 500 с.

5.1.2. Учебники, изданные:

*- издательствами федерального уровня*

5.1.3. Учебные пособия:

*-с грифом МО РФ*

Фридовский В.Ю., Козлов А.В., Лир Ю.В., Кирьякова И.Г. «Структуры рудных полей и месторождений», пособие для лабораторных занятий. Издательский Дом СВФУ, г.Якутск, 128 с.

*-с грифом Дальневосточного регионального УМЦ*

5.1.4. Статьи, опубликованные в изданиях:

*-зарубежных*

*-в рецензируемых журналах (по перечню ВАК;Scopus; WoS)*

1. Фридовский В.Ю., Полуфунтикова Л.И., Горячев Н.А., Кудрин М.В. Рудоконтролирующие надвиги золоторудного месторождения Базовское (Восточная Якутия) // Доклады Академии наук. 2017. Т. 474. № 4. С. 462-464. DOI– 10.7868/S0869565217040144. ИФ в РИНЦ 0,994, 0.519. WoS=0

<https://elibrary.ru/item.asp?id=29404435>

2. V.Yu. Fridovsky, L.I. Polufuntikova, Corresponding Member of the RAS N. A. Goryachev and M. V. KudrinOre-Controlling Thrusts of the Bazovskoe Gold Deposit (East Yakutia) / [Doklady Earth Sciences](https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9406) Vol. 474, No. 2, Pleiades Publishing, Ltd. (ПлеадесПаблишинг, Лтд)p. 617

#http://elibrary.ru/title\_about.asp?id=9406#, <http://pleiades.online/contents/earthsci/earthsci2_17v474cont.htm>

3. Фридовский В.Ю., Гамянин Г.Н., Полуфунтикова Л.И. Позднемезозойские благороднометалльные месторождения Южного Верхоянья // Горный журнал. 2017. – №/T.6. С. 9-15. DOI– 10.17580/gzh.2017.06.02. ИФ РИНЦ=0,421 #http://elibrary.ru/title\_about.asp?id=7773#

<https://elibrary.ru/item.asp?id=29744450>

*-других*

Иванов Н.Н., Рыжкович Е.В. Микрорельеф поверхностей сколов жильного кварца Бриндакитского золоторудного месторождения (Южное Верхоянье)//*электронное научно-периодическое издание* Вестник СВФУ. Секция «Науки о Земле. EarthSciences» № 3(07) 2017 г.,С. 17-21; РИНЦ,

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30480553>

5.1.5. Тезисы, изданные:

*-в трудах международных конференций*

1. Fridovsky V.Yu., Polufuntikova L.I. Shear zones of the Verkhoyansk fold-and-thrust belt, Northeast Russia // Geophysical Research Abstract. Vol. 19, EGU2017-5789, 2017.<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2017/EGU2017-5789.pdf>

2. Полуфунтикова Л.И. Пирит и арсенопирит золоторудных месторождений Верхне-Индигирского района // Материалы Юбилейного съезда Российского минералогического общества "200 лет РМО", 2017 г., СПб, том 2, тезисы, с. 139-141

<http://www.minsoc.ru/viewreports.php?id=6&cid=1633&rid=2423>

*- издательствами федерального уровня:*

*Входящие в БД РИНЦ*

1. Полуфунтикова Л.И., Фридовский В.Ю., Кудрин М.В. Геохимические особенности пирита и арсенопирита золоторудных месторождений Верхне-Индигирского района // Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции «[Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России](http://elibrary.ru/item.asp?id=24953535)», 5-7 апреля 2017. Т. 1., С. 163-169.

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30283273>

2. Фридовский В.Ю., Полуфунтикова Л.И., Соловьев Е.Э. Прогнозно-поисковые критерии золотого оруденения центральной части Адыча-Тарынской минерагенической зоны (Северо-Восток Якутии) // Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции «[Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России](http://elibrary.ru/item.asp?id=24953535)», 5-7 апреля 2017. Т. 1., С. 203-208.

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30623772>

3. Фридовский В.Ю., Кудрин М.В., Полуфунтикова Л.И., Собянин Ю.П. Тектоническая зональность Мало-Тарынского рудного поля, Яно-Колымский золотоносный пояс: роль поперечных структур и сдвигов // Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции «[Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России](http://elibrary.ru/item.asp?id=24953535)», 5-7 апреля 2017. Т. 1., С. 209-213.

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30623772>

4. Павлов А.Г., Филиппов В.Р. Причины колебания климата // Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции «[Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России](http://elibrary.ru/item.asp?id=24953535)», 5-7 апреля 2017. Т. 2., С. 358-362.

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30628757>

*другие:*

5. Павлов А.Г., Филиппов В.Р. Причины цикличности оледенения // Материалы XV международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современной науки», Выпуск № 15 (2017) г. С. 35-37.

<http://isi-journal.org/wp-content/uploads/2016/02/ISI-15_web.pdf>

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30628809>

6. Полуфунтикова Л.И., Фридовский В.Ю. Новые данные по геохимии руд и вмещающих пород Мало-Тарынского месторождения (Северо-Восток России) // Материалы Всероссийской конференции «Геология и минерагения Северной Евразии», 3-5 октября 2017 г.Материалы совещания, приуроченного к 60-летию Института геологии и геофизики СО АН СССР, Новосибирск, ИГМ СО РАН, 2017C. 187-188

<https://elibrary.ru/item.asp?id=30043864>

<http://www.igm.nsc.ru/images/news2/conf/northern_eurasia1.pdf>

**5.2. Подготовка научно-педагогических кадров**

5.2.2. Количество научных руководителейаспирантами, докторов наук (штатных)

Фридовский В.Ю. (научный руководитель аспиранта Кудрина М.В.)

5.2.4. Участие в диссертационных советах

5.2.5. Отзыв ведущих организаций

Полуфунтикова Л.И. Рецензия на монографию «Месторождение Прогноз – уникальное месторождение серебра Восточной Якутии», автор Гамянин Г.Н., 2017 г.

Павлов А.Г. Рецензия на методическое пособие «Проведение общегеологической практики на Нохтуйском полигоне», автор Рожин С.С., Стручков К.К., 2017 г.

5.2.6. Оппонирование диссертационных работ

*-докторской*

*-кандидатской*

5.2.7. Отзывы на авторефераты

**5.3.Международная деятельность**

5.3.1. Участие в международных мероприятиях(конференциях, семинарах, выставках и т.п.)

5.3.2. Проведение международных мероприятий (конференций, семинаров и т.п.)

**5.4. Результативность участия в конкурсах НТП, грантов и др.**

5.4.1. Участие в конкурсах:

*-международных*

*-российских*

5.4.2. Результативность

*-международных*

*-российских*

*-региональных*

## Раздел 6. Научно-исследовательская деятельность студентов

6.1. Количество студентов очной формы обучения - **73**

6.2. Участие в конференциях, семинарах и т.п. в т.ч.:

1. Степанова А.В. РМ-12-2 «Структурный контроль золотого оруденения месторождения «Базовское» Общеуниверситетская научная конференция студентов СВФУ «АММОСОВ-2017», Якутск, 29.04.2017
2. Степанова А.В. РМ-12-2 «Условия локализации жильно-прожилкового оруденения месторождения Базовское (Восточная Якутия)» 55-я международная научная студенческая конференция «МНСК-2017», 17-20 апреля 2017 г., Новосибирск, 2017 г.
3. Отборочный этап Международного инженерного чемпионата "Case-in" Лиги по геологоразведке, 5 сезон, г. Якутск, 2017 г. Университетский этап: 26.04.2017 г.

(студенты кафедры ПиР МПИ):

Команда КОМПАС

Кылтасова Кэрэчээнэ Ивановна РМ-13-2

Команда РАЗВЕДЧИКИ

Березкин Михаил Михайлович, РМ-12-2

Тихонов Николай Гаврильевич, РМ-12-2

Степанов Николай Алексеевич, РМ-12-2

Чириков Егор Евгеньевич РМ-12-2

Команда КИМБЕРЛИТ

Михалев Ньургун Валериевич, РМ-12-2

Петров Дьулус Сергеевич, РМ-13-2

Николаева Любовь Васильевна, РМ-12-2

Команда ИЗУМРУД

Степанова Анна Валерьевна, РМ-12-2

Команда GPS

Гуляев Ариан Николаевич, РМ-13-2

Зыкова Октябрина Самсоновна, РМ-13-2

Свешникова Селена Владимировна, РМ-13-2

1. Международный инженерный чемпионат "Case-in" Лиги по геологоразведке, 5 сезон., г. Москва, 2017 г. Финал. 30-31.05.2017 г.

Гуляев Ариан Николаевич, РМ-13-2

Зыкова Октябрина Самсоновна, РМ-13-2

Свешникова Селена Владимировна, РМ-13-2

1. Семинар «Введение в курс молодого исследователя» 23 сентября 2017 г.

группа РМ-17-2

Варламова Сайаана Сергеевна

Васильев Владимир Михайлович

Григорьева Анита Витальевна

Джуалов Данил Владимирович

Дьяконов Эркин Михайлович

Заморщиков Айаал Леонидович

Колмаков Эдуард Юрьевич

Кысылбаиков Айаал Григорьевич

Протопопова Дайаана Леонидовна

Птицына Уйгулаана Ивановна

Рисалиев Шахрух Дониёрович

Саввинова Сайыына Ньургуновна

Степанов Тимир Алексеевич

Федоров Михаил Янович

Филиппов Еремей Владимирович

Шушарина Ксения Алексеевна

1. Выставка V Юбилейного Фестиваля науки в РС(Я) на региональной площадки всероссийского фестиваля науки, 29 сентября 2017 г., г. Якутск

Оленова Кира Сергеевна – РМ-14

1. Научно-исследовательский проект "ГЕОАНАЛИТИК" в рамках недели науки на ГРФ 20.03.2017 г.

РМ-14-2

1. Бочкарева Марина Николаевна
2. Егоров Валерий Петрович
3. Иванов Айаал Прокопьевич
4. Иванов Леонид Петрович
5. Иванова Мария Прокопьевна
6. Лоскутов Алексей Александрович
7. Оленова Кира Сергеевна
8. Ринчинов Дмитрий Чимитович
9. Ядреев Вячеслав Александрович
10. Открытая лекция в рамках недели науки на ГРФ, гл.н.с. Института геологии алмаза и благородных металлов СО РАН, д.г.-м.н. Колосова П.Н., на тему «Стегозавры и другие динозавры Якутии». 22.03.2017 г.

РМ-15-2

1. Афанасьев Максим Кононович
2. Варварикова Алина Алексеевна
3. Камеров Семен Спиридонович
4. Корякин Степан Степанович
5. Малашенко Дарья Павловна
6. Нектягаев Максим Александрович
7. Петрова Анастасия Валерьевна
8. Романов Трофим Октябринович
9. Слепцова Алена Яковлевна
10. Соловьев Дмитрий Еремеевич
11. Туприн Яков Алексеевич

РМ-14-2

1. Бочкарева Марина Николаевна
2. Егоров Валерий Петрович
3. Иванов Айаал Прокопьевич
4. Иванов Леонид Петрович
5. Иванова Мария Прокопьевна
6. Лоскутов Алексей Александрович
7. Оленова Кира Сергеевна
8. Ринчинов Дмитрий Чимитович
9. Ядреев Вячеслав Александрович

6.3. Статьи, компьютерные программы, электронные учебники в т.ч.:

*- зарубежные:*

6.4. Тезисы в т.ч.:

*- зарубежные*

*- в издательствах федерального уровня*

1. Степанова А.В., Кудрин М.В. РМ-12-2 «Условия локализации жильно-прожилкового оруденения месторождения Базовское (Восточная Якутия)» 55-й международная научная студенческая конференция «МНСК-2017», 17-20 апреля 2017 г., Новосибирск, 2017 г. С. 21. Научный руководитель: Фридовский В.Ю.
2. Булдакова Айыына Николаевна РМ-11-2 «Литохимия терригенных пород верхнего триаса. Бассейн р. Большой Селерикан. Восточная Якутия» // Сборник материалов общеуниверситетской конференции научной молодежи СВФУ – 2015, Издательский Дом СВФУ, 2017 г. С. 244-247. Научный руководитель: Полуфунтикова Л.И.

6.6. Премии, награды, патенты в т.ч.:

*- международные:*

*- всероссийские:*

Диплом II степени всероссийского открытого конкурса дипломных проектов

Степанова А.В. Дипломный проект «Оценочные работы на участке «Эгелях**»** Руководитель: м.н.с. ИГАБМ СО РАН Кудрин М.В., 2017 г.

*- республиканские:*

*- на базе СВФУ :*

Степанова А.В. Диплом I степени в Общеуниверситетской научной конференции студентов СВФУ «АММОСОВ-2017», Якутск, 2017 г.

6.7. Участие во всероссийском открытом конкурсе дипломных проектов:

Степанова А.В. Дипломный проект «Оценочные работы на участке «Эгелях**»** Руководитель: м.н.с. ИГАБМ СО РАН Кудрин М.В., 2017 г.

6.12. Именные стипендии

*- республиканские*

6.13 Студенческие научные кружки, семинары, проблемные группы, лаборатории:

*- семинары*

*- кружки*

1. Студенческий научный кружок «Поиски рудопроявлений Центральной Якутии» Руководители Павлов А.Г., Филиппов В.Р.

*- лаборатории:*

1. Учебно-научная лаборатория «Геодинамики и минерагении»
2. Учебно-научная лаборатория «Геохимических методов поисков МПИ»

6.14. Студенты, участвующие в оплачиваемых НИР (по приказу УНИР)

*- российские:*

1. Трофимова Мария Дмитриевна – студент РМ-14

**Раздел7. Участие и проведение конференций, семинаров, выставок и т.п.**

7.1.1. *Участие в конференциях, семинарах, выставках и т.п., в т. ч.*

*- российских*

1. Павлов А.Г.XV международная научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы современной науки», г. Москва, 25.03.2017 г.
2. Павлов А.Г., Полуфунтикова Л.И., Фридовский В.Ю. VII Всероссийская научно-практическая конференция «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России», посвященной 60-летию ИГАБМ СО РАН, 5-7 апреля 2017 г
3. Полуфунтикова Л.И. Юбилейный съезд Российского минералогического общества «200 лет РМО»10-13.10.2017 г.
4. Рыжкович Е.В. Выставка V Юбилейного Фестиваля науки в РС(Я) на региональной площадки всероссийского фестиваля науки, Экспозиция «Кимберлитовые трубки и минералы-спутники алмаза» 29 сентября 2017 г., г. Якутск
5. Рыжкович Е.В. Открытая лекция «Флюидные включения в минералах как источник информации об условиях и динамике процессов минералообразования» в рамках V Юбилейного Фестиваля науки в РС(Я), г.Якутск, 27.09.2017 г.

*- республиканских*

1. Рыжкович Е.В. экспозиция «Термобарогеохимический анализ как современное представление о процессах формирования рудных систем» Выставка-конкурс «Техническое творчество молодых» в рамках XXI Лаврентьевских чтениях, посвященных 60-летию Сибирского отделения Российской академии наук, г. Якутск, 17.04–21.04.2017 г.
2. Рыжкович Е.В. Круглый стол «Наука в наши дни», на базе МОБУ СОШ №9 им. М.И. Кершенгольца, г.Якутск, 31.10.2017 г.

7.1.2. *Проведение конференций, семинаров, выставок и т.п., в т.ч.*

*- всероссийских*

1. VII Всероссийская научно-практическая конференция «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-востока России», посвященной 60-летию ИГАБМ СО РАН, 5-7 апреля 2017 г

*- российских*

*- республиканских*

1. Научный кружок «Юный геолог» среди школьников Верхне-Вилюйского лицея интерната имени М.А. Алексеева. На базе ГРФ в течении 2017 г., Руководители Павлов А.Г., Филиппов В.Р.
2. Научная геологическая экспедиция со школьниками «По следам Маака Ричарда» 01 – 20 июня 2017 г. Руководитель Павлов А.Г. (Принимало участие 18 школьников разных школ)

**Это к чему относится? Конференция, семинар или выставка? Это к и т.п.**

*- на базе СВФУ*

1. Семинар «Введение в курс молодого исследователя» 22-23 сентября 2017 г. (приказ № 481-УЧ от 18.09.2017г) **Что за семинар, кто проводил? Это третий год подряд уже в начале года первочам лаборатории показываем. Про науку рассказываем на факультете.**

**Раздел 8. Инновационная деятельность**

8.1.1.*Патенты и свидетельства РФ на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, товарные знаки*

- на имя СВФУ

- на имя других организаций

8.1.2.*Зарегистрированные в РФ программные средства и базы данных*

8.1.3. *Объем внедрения НТ продукции на 1 НПР (1 тыс.руб. на 1 НП)*

8.1.4. *Другие инновации*

***Редакционная деятельность***

Полуфунтикова Л.И. ответственный редактор сборника материалов VIIВсероссийской научно-практической конференции «Геология и минерально-сырьевые ресурсы Северо-Востока России», посвященной 60-летию ИГАБМ СО РАН,5-7 апреля 2017 г.

***Общественно-научная деятельность***

Полуфунтикова Л.И.

* 1. Зам.декана по НИР ГРФ

2. Член научно-технического совета СВФУ

3. Член Объединенного ученого Совета по наукам о Земле АН РС (Я)

4. Член редколлегии журнала «Вестник СВФУ. Серия: Науки о Земле»

Фридовский В.Ю.

1. Член Объединенного ученого Совета по наукам о Земле АН РС (Я)
2. Член Объединенного ученого Совета по наукам о Земле СО РАН
3. Член Совета по науке и технике при Президенте РС (Я)

Павлов А.Г.

1. Член методической комиссии СВОШ по ГЕОЛОГИИ (10-11 класс)

Рыжкович Е.В.

1. Контент-менеджер ГРФ

2. Координатор СВОШ по ГЕОЛОГИИ

***Курсы повышения квалификации:***

1. Полуфунтикова Л.И. «Использование технологий электронного обучения на примере системы управления обучением Moodle», на базе Якутского глобального университета СВФУ им. М.К. Аммосова, 16 часов, г. Якутск, 13.03.-16.03.2017 г.
2. Иванов Н.Н. «Использование технологий электронного обучения на примере системы управления обучением Moodle», на базе Якутского глобального университета СВФУ им. М.К. Аммосова, 16 часов, г. Якутск, 13.03.-16.03.2017 г.
3. Рыжкович Е.В. «Использование технологий электронного обучения на примере системы управления обучением Moodle», на базе Якутского глобального университета СВФУ им. М.К. Аммосова, 16 часов, г. Якутск, 13.03.-16.03.2017 г.
4. Рыжкович Е.В. «Курс обучения программному пакету Micromine» на базе СВФУ им. М.К. Аммосова, 72 часа, с 23.10. по 27.10.2017 г.

Зав. кафедрой ПиР МПИ, к.г.-м.н., доцент Л.И. Полуфунтикова