

Форма  
утверждена Постановлением Правительства РФ  
от 26.06.2015 № 640 (ред. от 16.07.2020)

(приложение № 2 к Положению о формировании  
государственного задания <...>)

**ОТЧЕТ О ВЫПОЛНЕНИИ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОГО ЗАДАНИЯ №<sup>1</sup> 319-00002-20 ПР**  
на 20 20 год и на плановый период 20 21 и 20 22 годов  
на " 31 " декабря 20 20 г.<sup>2</sup>

Наименование федерального  
государственного учреждения  
(обособленного подразделения)  
Вид деятельности федерального  
государственного учреждения  
(обособленного подразделения)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК"

Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие;  
(указываются виды деятельности федерального государственного учреждения,  
по которым ему утверждено государственное задание)

Периодичность

1 раз в год

(указывается в соответствии с периодичностью представления отчета о выполнении государственного задания, установленной в государственном задании)

Форма по ОКУД

Коды

0506501

Дата

31.12.2020 г.

Код по сводному  
реестру

001Ц1905

По ОКВЭД

72.19

Часть I. Сведения об оказываемых государственных услугах <sup>3</sup>

Услуги не оказываются.

Часть II. Сведения о выполняемых работах <sup>3</sup>Раздел 11. Наименование работы Научно-методическое обеспечениеКод по  
федеральному перечню

БВ16

2. Категории потребителей работы в интересах общества; органы государственной власти

3. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих объем и (или) качество работы

3.1. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих качество работы

Уникальный номер реестровой записи <sup>4</sup>	Показатель, характеризующий содержание работы			Показатель, характеризующий условия (формы) выполнения работы		Показатель качества работы								
						наименование показателя <sup>4</sup>	единица измерения		значение			допустим ое (возможн ое) отклонен ие <sup>7</sup>	отклонение, превышающее допустимое (возможное) отклонение <sup>8</sup>	причина отклонения
	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>		наименова ние <sup>4</sup>	код по ОКЕИ <sup>4</sup>	утверждено в государственн ом задании на год <sup>4</sup>	утверждено в государственн ом задании на отчетную дату <sup>5</sup>	исполнено на отчетную дату <sup>6</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
730000Ф.99. 1.БВ16АА02 001	Не указано					Аналитические материалы и предложения по вопросам развития приоритетных направлений фундаментальных наук и поисковых научных исследований, подготовленные при участии научных, экспертных, координационных советов, комитетов и комиссий по важнейшим направлениям развития науки и техники, в том числе необходимых для обеспечения реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Аналитические отчеты по международной деятельности.	Штука	796	5	5	5 (приложение 1.1)	1 шт.	0 шт.	нет отклонений

					Материалы к докладам Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации о реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации и о важнейших научных достижениях, полученных российскими учеными	Штука	796	2	2	2 (приложение 1.2)	0 шт.	0 шт.	нет отклонений
					Заключения по результатам мониторинга и оценки результатов деятельности государственных научных организаций, независимо от их ведомственной принадлежности.	Процент	744	100%	100%	100% (приложение 1.3)	10%	0%	нет отклонений
					Заключения по результатам проведенной оценки в части научной и научно-технической деятельности в отношении проектов тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования (проекты тем), проектов планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования (далее - проекты планов)	Процент	744	100%	100%	100% (приложение 1.4)	10%	0%	нет отклонений
					Редакционно-издательская деятельность, в том числе изданные в печатном и (или) электронном виде научные монографии, сборники трудов и иные научные издания, а также учрежденные и изданные в печатном и (или) электронном виде научные журналы, в которых публикуются результаты научных исследований, проводимых российскими учеными.	Штука	796	50	50	50 (приложение 1.5)	5 шт.	0 шт.	нет отклонений

## 3.2. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих объем работы

Уникальный номер реестровой записи <sup>4</sup>	Показатель, характеризующий содержание работы			Показатель, характеризующий условия (формы)		Показатель объема работы									Размер платы (цена, тариф)
						наименование показателя <sup>4</sup>	единица измерения		значение			допустимое (возможное) отклонение <sup>7</sup>	отклонение, превышающее допустимое (возможное) отклонение <sup>8</sup>	причина отклонения	
	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>		наименование <sup>4</sup>	код по ОКЕИ <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на год <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на отчетную дату <sup>5</sup>	исполнено на отчетную дату <sup>6</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
730000Ф.99.1.БВ16АА02001	Не указано					Количество отчетов	Единица	642	1	1	1	-	-		

1. Наименование работы Проведение экспертизы научных, научно-технических программ и проектов, инновационных проектов по фундаментальным, прикладным научным исследованиям, экспериментальным разработкам.

Код по  
федеральному перечню

БВ14

2. Категории потребителей работы В интересах общества

3. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих объем и (или) качество работы

3.1. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих качество работы

Уникальный номер реестровой записи <sup>4</sup>	Показатель, характеризующий содержание работы			Показатель, характеризующий условия (формы) выполнения работы		Показатель качества работы								
						наименование показателя <sup>4</sup>	единица измерения		значение			допустимое (возможное) отклонение <sup>7</sup>	отклонение, превышающее допустимое (возможное) отклонение <sup>8</sup>	причина отклонения
	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>		наименование <sup>4</sup>	код по ОКЕИ <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на год <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на отчетную дату <sup>5</sup>	исполнено на отчетную дату <sup>6</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
730000Ф.99.1.БВ14АА00005						Экспертные заключения на поступившие в РАН: а) проекты межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, предусматривающих проведение научных исследований и разработок; б) проекты государственных программ Российской Федерации, иных программ, стратегий и концепций, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предусматривающих проведение научных исследований и разработок; в) проекты программ, стратегий и концепций, утверждаемых (рассматриваемых) федеральными органами исполнительной власти, предусматривающих проведение научных исследований и разработок	Процент	744	100%	100%	100% (приложение 2.1)	10%	0%	нет отклонений

						(направляются на экспертизу по решению руководителя федерального органа исполнительной власти); г) проекты федеральных целевых программ, предусматривающих проведение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок; д) проекты программ развития образовательных организаций высшего образования и научных организаций, осуществляющих за счет средств федерального бюджета научные исследования и отдельные проекты в составе таких программ.								
						Экспертные заключения на научные и научно-технические результаты в рамках отчетов научных организаций и образовательных организаций высшего образования за отчетный финансовый год о проведенных научных исследованиях и экспериментальных разработках, о полученных научных и (или) научно-технических результатах созданных за счет средств федерального бюджета	Процент	744	100%	100%	100% (приложение 2.2)	10%	0%	нет отклонений
						Экспертные заключения на поступившие в региональные отделения РАН нормативные правовые акты в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, охраны интеллектуальной собственности, включая оценку их влияния на сектор исследований и разработок.	Процент	744	100%	100%	100% (приложение 2.3)	10%	0%	нет отклонений

3.2. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих объем работы

Уникальный номер реестровой записи <sup>4</sup>	Показатель, характеризующий содержание работы			Показатель, характеризующий условия (формы)		Показатель объема работы									Размер платы (цена, тариф)
						наименован ие показателя <sup>4</sup>	единица измерения		значение			допустимое (возможное) отклонение <sup>7</sup>	отклонение, превышающее допустимое (возможное) отклонение <sup>8</sup>	причина отклонения	
	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>		наименование <sup>4</sup>	код по ОКЕИ <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на год <sup>4</sup>	утверждено в государственн ом задании на отчетную дату <sup>5</sup>	исполнено на отчетную дату <sup>6</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
730000Ф.99.1.БВ14АА00005						Количество отчетов	Единица	642	1	1	1	-	-	нет отклонений	

Раздел 3

1. Наименование работы    Организация проведения общественно-значимых мероприятий в сфере образования, науки и молодежной политики.
2. Категории потребителей работы    В интересах общества

Код по федеральному перечню

БВ18

3. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих объем и (или) качество работы

3.1. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих качество работы

Уникальный номер реестровой записи <sup>4</sup>	Показатель, характеризующий содержание работы			Показатель, характеризующий условия (формы) выполнения работы		Показатель качества работы								
						наименование показателя <sup>4</sup>	единица измерения		значение			допустимое (возможное) отклонение <sup>7</sup>	отклонение, превышающее допустимое (возможное) отклонение <sup>8</sup>	причина отклонения
	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>	наименование показателя <sup>4</sup>		наименование <sup>4</sup>	код по ОКЕИ <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на год <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на отчетную дату <sup>5</sup>	исполнено на отчетную дату <sup>6</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
823001Ф.99.1.БВ18АА00000						Российские и международные научные конгрессы, конференции, симпозиумы, семинары и иные мероприятия.	Штука	796	24	24	24 (приложение 3.1)	2 шт.	0 шт.	нет отклонений

						Мероприятия в рамках научно-информационного сотрудничества с академиями наук и научно-исследовательскими организациями иностранных государств. Представление российских ученых в международных научных союзах и их органах управления.	Штука	796	7	7	7 (приложение 3.2)	1 шт.	0 шт.	нет отклонений
						Медали и премии за выдающиеся научные и научно-технические достижения, в том числе золотые медали, премии имени выдающихся ученых, медали и премии для молодых ученых и для обучающихся по образовательным программам высшего образования. Почетные звания российским и иностранным ученым.	Штука	796	15	15	15 (приложение 3.3)	2 шт.	0 шт.	нет отклонений
						Научно-популярные доклады (лекции), культурно-массовые мероприятия, направленные на популяризацию и пропаганду науки, научных знаний, достижений науки и техники, в том числе с целью увековечивания памяти выдающихся ученых.	Штука	796	50	50	50 (приложение 3.4)	5 шт.	0 шт.	нет отклонений
						Опубликованная научно-популярная информация о достижениях ведущих российских и иностранных ученых, наиболее значимых результатах в сфере научной и научно-технической деятельности.	Лист печатный	920	100	100	105 (приложение 3.5)	10 п.л.	0 п.л.	*причина отклонения описана в сноске 9



## 3.2. Сведения о фактическом достижении показателей, характеризующих объем работы

Уникальный номер реестровой записи <sup>4</sup>	Показатель, характеризующий содержание работы			Показатель, характеризующий условия (формы)		Показатель объема работы									Размер платы (цена, тариф)
						наименован ие показателя <sup>4</sup>	единица измерения		значение			допустимое (возможное) отклонение <sup>7</sup>	отклонение, превышающее допустимое (возможное) отклонение <sup>8</sup>	причина отклонения	
	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>	наимено- вание пока- зателя <sup>4</sup>		наименование <sup>4</sup>	код по ОКЕИ <sup>4</sup>	утверждено в государственном задании на год <sup>4</sup>	утверждено в государственн ом задании на отчетную дату <sup>5</sup>	исполнено на отчетную дату <sup>6</sup>				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
823001Ф.99.1.БВ18АА00000						Количество отчетов	Единица	642	1	1	1	-	-	нет отклонений	

Руководитель (уполномоченное лицо)

Председатель Сибирского отделения  
Российской академии наук  
вице-президент РАН  
академик РАН  
(должность)



(подпись)

В.Н. Пармон  
(расшифровка подписи)

"31" декабря 2020 г.

<sup>1</sup> Указывается номер государственного задания, по которому формируется отчет.

<sup>2</sup> Указывается дата, на которую составляется отчет.

<sup>3</sup> Формируется при установлении государственного задания на оказание государственной услуги (услуг) и выполнение работы (работ) и содержит требования к оказанию государственной услуги (услуг) и выполнению работы (работ) отдельно по каждой из государственных услуг (работ) с указанием порядкового номера раздела.

<sup>4</sup> Формируется в соответствии с государственным заданием.

<sup>5</sup> Заполняется в случае установления органом, осуществляющим функции и полномочия учредителя, требования о представлении промежуточного отчета о выполнении государственного задания. При установлении показателя достижения результатов выполнения государственного задания на отчетную дату в процентах от годового объема оказания государственной услуги (выполнения работы) рассчитывается путем умножения годового объема государственной услуги (работы) на установленный процент достижения результатов выполнения государственного задания на отчетную дату, в том числе с учетом неравномерного оказания государственных услуг (выполнения работ) в течение календарного года. При установлении показателя достижения результатов выполнения государственного задания на отчетную дату в абсолютных величинах заполняется в соответствии с государственным заданием (в том числе с учетом неравномерного оказания государственных услуг (выполнения работ) в течение календарного года).

<sup>6</sup> В предварительном отчете указываются показатели объема и (или) качества государственной услуги (работы), запланированные к исполнению по завершении текущего финансового года.

<sup>7</sup> Рассчитывается путем умножения значения показателя объема и (или) качества государственной услуги (работы), установленного в государственном задании (графа 10), на установленное в государственном задании значение допустимого (возможного) отклонения от установленных показателей качества (объема) государственной услуги (работы), в пределах которого государственное задание считается выполненным (в процентах), при установлении допустимого (возможного) отклонения от установленных показателей качества (объема) государственной услуги (работы) в абсолютных величинах заполняется в соответствии с государственным заданием. Значение указывается в единицах измерения показателя, установленных в государственном задании (графа 8), в целых единицах. Значение менее 0,5 единицы отбрасывается, а 0,5 единицы и более округляется до целой единицы. В случае если единицей объема работы является работа в целом, показатели граф 13 и 14 пункта 3.2 части II настоящего отчета не рассчитываются.

<sup>8</sup> Рассчитывается при формировании отчета за год как разница показателей граф 10, 12 и 13.

<sup>9</sup> Отклонение в 5 п.л. (+4,87 %) находится в пределах допустимых (возможных) 10 % отклонений. Данное отклонение связано с опубликованием на 5 печатных листах информации служебного пользования. Плановое значение показателя за соответствующий финансовый год исполнено с учетом допустимых (возможных) отклонений.

Приложение  
к отчету о выполнении  
государственного задания  
№ 319-00002-20 ПР  
от 31.12.2020

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

### **РАЗДЕЛ 1 «НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ»**

**Приложение 1.1**

**Аналитические материалы и предложения по вопросам развития приоритетных направлений фундаментальных наук и поисковых научных исследований, подготовленные при участии научных, экспертных, координационных советов, комитетов и комиссий по важнейшим направлениям развития науки и техники, в том числе необходимых для обеспечения реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. Аналитические отчеты по международной деятельности**

**(план 5 шт., выполнено 5 шт.)**

1.-4. Аналитические материалы в Российскую академию наук и в Правительство Российской Федерации по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (СНТР):

1. Аналитические материалы по предложениям Сибирского отделения РАН по борьбе с коронавирусом COVID-19.

2. Предложения Сибирского отделения РАН по компетенциям Сибирского отделения РАН и организаций, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в решении проблем ликвидации и/или предотвращения техногенных катастроф в Арктике.

3. Аналитические материалы по вопросам, связанным с решением проблем состояния и охраны окружающей среды Российской Федерации.

4. Аналитические материалы по вопросам оборонно-промышленной и научно-технологической безопасности связанным с решением проблем состояния и охраны окружающей среды Российской Федерации.

5. Отчет о международной деятельности.

Выполнено на 100%.

**1.1.1-1.1.4 Аналитические материалы по реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации (СНТР)**

**1.1.1 Аналитические материалы по предложениям Сибирского отделения РАН по борьбе с коронавирусом COVID-19 (приоритетное направление СНТР – «в) переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)»)**

#### **1.1.1.1 Работа Межведомственной рабочей группы по коронавирусной инфекции при Сибирском отделении РАН**

В Сибирском отделении РАН создана Межведомственная рабочая группа по коронавирусной инфекции при Сибирском отделении РАН (далее – МРГ) в марте текущего года (распоряжение СО РАН от 23.03.2020 № 15000-87 «О создании Межведомственной рабочей группы при Сибирском отделении РАН по коронавирусной инфекции COVID-19»). В состав МРГ от СО РАН вошли академик РАН Воевода М.И., Старицын С.Г., академик РАН Пузырев В.П., академик РАН Маркович Д.М., к.т.н. Аникин Ю.А., чл.-к. РАН Рагино Ю.И.

За время существования МРГ состоялось 2 заседания. На заседании рабочей группы (протокол от 27.03.2020 на 3 листах) были рассмотрены предложения от научных организаций и коммерческих предприятий Новосибирской области по диагностике коронавирусной инфекции методом ПЦР-диагностики, тест-системам для диагностики COVID-19, применения новых технологий фильтрующих материалов, использования противовирусных препаратов широкого применения, и другие предложения. По результатам заседания группы информация по 12 предложениям вошла в письмо на имя Председателя Правительства Российской Федерации Мишустина М.В. (исх. от 03.04.2020 № 15001-150006-1255).

##### **Перечень рассмотренных разработок:**

- Противовирусные маски – ИХТТМ СО РАН;
- Иммуномодулятор на основе полимеризованной РНК «Виталанг-2» - ООО "НПО «Сиббиовет»;
- Анализатор иммунохимический универсальный «Флюорофот» - Институт ГЧП;
- Тромболитический препарат «Тромбовазим» - ООО «СФМ»;
- Интерферон-Лямба - ООО «СФМ»;
- Противовирусный препарат Тривирон – ИХФБМ СО РАН;
- Набор для обнаружения вируса SARS-CoV-2 (изотермическая амплификация, ОТ-ПЦР) – ИХБФМ СО РАН;
- Технологии получения ключевых компонентов тест-систем для ДНК диагностики, для мРНК-вакцины – ИХФБМ СО РАН;
- Фотоактивные самоочищающиеся материалы – ИК СО РАН;
- Фотокаталитические системы очистки воздуха «Аэролайф» - ИК СО РАН, ООО «Аэролайф»;
- Функциональная комплексная термо- и рентгенографическая диагностика – ИВТ СО РАН, ООО «Хелс-Сервис»;

- Радиационная стерилизация медицинских изделий – ИЯФ СО РАН.

На сайте СО РАН по ссылке <https://www.sbras.ru/ru/news/44536> размещена презентация доклада академика РАН Воеводы М.И. о работе Межведомственной рабочей группы по COVID-19 на заседании президиума СО РАН 21 мая 2020 г.

[https://www.sbras.ru/files/files/3\\_1\\_voevoda\\_mi\\_otchet\\_ob\\_mrg.pdf](https://www.sbras.ru/files/files/3_1_voevoda_mi_otchet_ob_mrg.pdf)

<http://www.sbras.info/news/v-so-ran-sozdana-mezhvedomstvennaya-rabochaya-gruppa-po-covid-19>

Письмо в РАН президенту РАН академику РАН Сергееву А.М. от 03.04.2020 № 15001-15011-1131/44н «О направлении предложений МРГ при СО РАН по COVID-19» на 1 листе с приложениями по тексту.

Все приложения расположены в облачном хранилище по ссылке <https://tiny.cc/sbras-covid>

На официальном портале Сибирского отделения РАН постоянно обновляется рубрика «Сибирские ученые в противодействии коронавирусу» <https://www.sbras.ru/COVID-19/>

#### **1.1.1.2 Предложения СО РАН по перспективным темам исследований по разработке тест-систем и препаратов против коронавируса COVID-19**

Предложения от научных организаций были рассмотрены на заседании Межведомственной рабочей группы при СО РАН по коронавирусной инфекции COVID-19 (протокол от 03.06.2020 на 2 листах). Направлены в Российскую академию наук письмом вице-президенту РАН академику РАН Чехонину В.П. от академика РАН Пармона В.Н. (исх. от 09.06.2020 № 15001-15015-7612/94 «Об актуальных проектах институтов СО РАН, требующих дополнительного финансирования» на 1 листе с приложениями на 6 листах). Предложен перечень 4 перспективных тем исследований по разработке тест-систем и препаратов против коронавируса COVID-19, проводимых в институтах Сибирского отделения РАН и требующих поддержки, начиная с 2020 года.

#### **1. Разработка лекарственного средства – ингибитора вируса SARS-CoV-2**

Организация – исполнитель: ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН (НИОХ СО РАН).

Цель проекта – разработка новых ингибиторов вируса SARS-CoV-2.

Разработка новых синтетических агентов, обладающих активностью в отношении вируса SARS-CoV-2, включает в себя задачи:

1) Создание базы низкомолекулярных агентов на основе природных соединений терпенового ряда (НИОХ СО РАН).

2) Теоретические расчеты по поиску мишеней вируса SARS-CoV-2 с использованием современных методов молекулярного моделирования (НИОХ СО РАН).

3) Тестирование агентов с использованием инфекционного вируса (ГНЦ ВБ «Вектор»).

4) Разработка тест систем, обеспечивающих увеличение производительности скрининга, и изучение механизма действия:

- создание псевдовиральной системы на основе вируса везикулярного стоматита, имеющего на своей поверхности гликопротеин вируса SARS-CoV-2, белок S - спайк, отвечающий за стадию проникновения вируса в клетку,

- создание теста ингибирования основной вирусной протеазы SARS-CoV-2,

- создание теста ингибирования папаино-подобной вирусной протеазы SARS-CoV-2.

5) Масштабирование синтеза соединений-лидеров, разработка лабораторного регламента.

Теоретические расчеты по поиску мишеней и молекулярному моделированию коллективом исследователей ведутся с февраля 2020 года. Совместно с ГНЦ ВБ «Вектор» на данный момент осуществлено создание псевдовиральной системы и начат скрининг соединений. Начато исследование агентов с использованием инфекционного вируса. Разработка совместно с ИХБФМ СО РАН тест-системы на протеазы вируса SARS-CoV-2.

Первые результаты тестирования 50 соединений с использованием псевдовиральной системы будут получены через два месяца после получения средств на проведение НИР.

Данные по активности 50 соединений с использованием инфекционного вируса SARS-CoV-2 будут получены к концу июня 2020 г.

Рекомбинатный аналог основной вирусной протеазы будет получен через один месяц после получения средств на проведение НИР.

Рекомбинатный аналог папаино-подобной протеазы SARS-CoV-2 будет получен через 4-5 месяцев после получения средств.

К концу 2020 года будут выявлены первые соединения-лидеры, обладающие специфической активностью в отношении коронавируса SARS-CoV-2.

В первом квартале 2021 года будет масштабирован синтез соединений-лидеров и разработаны лабораторные регламенты их синтеза.



Средства, необходимые для проведения работы – 6,6 млн руб. в 2020 году, 14,9 млн руб. – в 2021 году.

## **2. Разработка технологии и набора для качественного обнаружения вируса SARS-CoV-2 с помощью модифицированной изотермической амплификации ISO-SARS-CoV2**

Организация-исполнитель: ФГБУН Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН.

Стадия выполнения проекта. Продемонстрирована амплификация фрагмента РНК-генома вируса SARS-CoV-2 методом изотермической амплификации для «бесприборной» детекции вируса. Разработаны методики синтеза и наработки необходимых компонентов для системы детекции. Подготовлен прототип (версия 1.0-V1.0) и продемонстрирована функциональность разработанной системы для перехода на стадию тестирования на клинических образцах.

Начата клиническая апробация набора в клинических учреждениях Москвы и Санкт-Петербурга.

Прогноз по возможной дате окончания проекта и получению результата:

Завершение исследований и разработки – около 9-12 месяцев, для дальнейшей разработки «платформы детекции широкого спектра вирусных и бактериальных патогенов» - 18 месяцев.

Требуемая поддержка – 17,4 млн руб. для завершения проекта. Необходим индустриальный партнер с действующим (сертифицированным) фармацевтическим производством. Необходима ускоренная сертификация.

Календарный план работ:

На 2020 год: Объем необходимого финансирования – 9,5 млн руб.

1) Проведение клинических исследований по оценке эффективности «Набора реагентов для качественного обнаружения вируса SARS-CoV-2 с помощью модифицированной изотермической амплификации ISO-SARS-CoV2 V1.0)». Будет осуществлено в коллаборации с компанией Р-Фарм (бизнес-партнер), НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера (организация Роспотребнадзора), ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ (крупнейшее клиническое учреждение Российской Федерации).

2) Доработка и выпуск регистрационной партии «Набор реагентов для качественного обнаружения вируса SARS-CoV-2 с помощью модифицированной изотермической амплификации ISO-SARS-CoV2 V1.0».

3) Разработка и валидация метода ускоренной пробоподготовки клинического образца для анализа (2-3 раза по сравнению с используемыми

сейчас методами) с сохранением приемлемой чувствительности анализа (1000-4000 копий вирусных геномов на мл).

4) Исследование возможности применения специфичной детекции продуктов изотермальной амплификации с инновационным типом флюоресцентно-меченных олигонуклеотидов. Разработка мультиплексного метода изотермальной амплификации РНК SARS-CoV-2 и фрагмента РНК внешнего контроля для увеличения надежности тестирования.

На 2021 год: Объем необходимого финансирования – 7,9 млн руб.

1) Создание и валидация прототипа «Набор реагентов для качественного обнаружения вируса SARS-CoV-2 с помощью модифицированной изотермической амплификации ISO-SARS-CoV2 V2.0».

2) Клиническая апробация и оценка аналитических характеристик ISO-SARS-CoV2 V2.0, оценка возможности использования мобильных технологических решений для проведения анализа.

3) Оценка возможности применения новых инновационных ферментных систем для уменьшения времени теста, а также увеличения его специфичности.

4) Создание универсальной технологической платформы для экспресс-выявления РНК- и ДНК- содержащих вирусных агентов.

5) Проведение клинической апробации разработанных улучшенных версий наборов реагентов (в коллаборации с бизнес-партнером и клиническими учреждениями).

В результате проведенной работы будет:

- получено не менее двух патентов;
- разработана универсальная технологическая платформа для экспресс-выявления РНК и ДНК-содержащих вирусных агентов;
- подготовлен комплект документации для осуществления регистрации ISO-SARS-CoV2 в Росздравнадзоре России как медицинского изделия для диагностики *in vitro*;
- опубликовано не менее 4 публикаций в журналах WoS и Scopus.

Организации партнеры проводимых исследований:

- АО «Р-Фарм» (бизнес-партнер),
- НИИ эпидемиологии и микробиологии им. Пастера (организация Роспотребнадзора), ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ (крупнейшее клиническое учреждение Российской Федерации), Красноярский филиал ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр гематологии Минздрава России,

– Федеральный исследовательский центр Красноярский научный центр СО РАН, Международный научный центр экстремальных состояний организма (МНЦЭСО ФИЦ КНЦ СО РАН).

Исполнитель:

- Лаборатория фармакогеномики,
- Лаборатория синтетической биологии.

### **3. Разработка тестовых систем на коронавирус и технологий их производства**

Организация исполнитель: ФГБУН Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН.

Цель: разработать воспроизводимую платформу синтеза функциональных мРНК, востребованных в задачах направленной экспрессии заданных генов, в том числе при создании мРНК-вакцин.

Разработка платформы для синтеза нового типа вакцин - мРНК-вакцин. Создание технологии получения ключевых компонентов тест-систем для ДНК диагностики, синтетических генов и мРНК на их основе для получения мРНК-вакцины.

Стадия выполнения проекта. Разработан протокол синтеза протяженных модифицированных РНК. Синтезированы целевые фрагменты РНК генома SARS-CoV-2.

Прогноз по возможной дате окончания проекта и получению результата: для завершения проекта требуется 14-18 месяцев.

Необходим индустриальный партнер с действующим (сертифицированным) фармацевтическим производством. Необходима ускоренная сертификация.

Календарный план работ и необходимое финансирование:

На 2020 год – 8,6 млн руб.

Создание дешевой и воспроизводимой платформы для масштабной наработки функциональных мРНК, содержащих природные и искусственные регуляторные 5'- и 3'-элементы.

Разработка методов синтеза производных природных нуклеотидов, необходимых для сборки функциональной структуры мРНК.

Синтез необходимых генных конструкций и продукция вариантов мРНК, содержащих модифицированные мономеры для придания повышенной стабильности и совместимости с клеточным аппаратом трансляции.

На 2021 год – 11,5 млн руб.

Скрининг и отбор мРНК, поддерживающих эффективную трансляцию субъединиц белков SARS-CoV-2, и других социально значимых вирусов.

Будут предложены варианты доставки мРНК в составе липидных наночастиц и других искусственных систем доставки.

Будут разработаны и созданы кандидатные мРНК-вакцины с включением модифицированных мономеров и вирусных элементов регуляции стабильности и регуляции трансляции в клетках млекопитающих.

Организация-партнер – ГНЦ ВБ «Вектор».

Исполнители:

- Лаборатория геномного редактирования,
- Лаборатория синтетической биологии,
- Лаборатория биохимии нуклеиновых кислот,
- Лаборатория органического синтеза.

#### **4. Разработка противовирусных препаратов широкого спектра действия**

Организация исполнитель: ФГБУН Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН.

Доклинические испытания противовирусного препарата на основе низкомолекулярных соединений, направленных на расщепление РНК вируса SARS-CoV-2.

Стадия выполнения проекта. Установлено, что искусственные рибонуклеазы (аРНКаза) – низкомолекулярные синтетические соединения, способные расщеплять РНК *in vitro*, обладают способностью инактивировать безоболочечные и оболочечные (вирус гриппа, вирус клещевого энцефалита) РНК-содержащие вирусы. Разработан представитель семейства препаратов - Тривирон, который может применяться для лечения вирусных заболеваний, осложненных, в том числе, бактериальными инфекциями. Проведены успешные испытания его противовирусной эффективности, сертификация как ветпрепарата.

Прогноз по возможной дате окончания проекта и получению результата:

Для проведения работ по исследованию противовирусного действия низкомолекулярных соединений аРНКаза в отношении вируса SARS-CoV-2 и основных стадий доклинического испытания требуется 18 месяцев.

Требуемая поддержка: для проведения НИР/НИОКР требуется финансирование. Организация проведения доклинических испытаний аналогов препарата Тривирон на SARS-CoV-2. Ускоренная сертификация в

качестве лекарственного препарата, внедрение в практику здравоохранения в качестве профилактики и терапии коронавирусной инфекции.

2020 год – 9,1 млн руб.

Препаративная наработка искусственных рибонуклеаз (aPНКазы), в количествах, требуемых для проведения испытаний. Проведение испытаний противовирусных свойств искусственных рибонуклеаз.

2021 год – 12,5 млн руб.

Верификация механизма действия искусственных рибонуклеаз и проведение фармакологических испытаний кандидатных соединений. Подготовка и запуск доклинических испытаний противовирусного препарата на основе низкомолекулярных соединений, направленных на расщепление РНК вируса SARS-CoV-2.

Организация-партнер – ГНЦ ВБ «Вектор».

Исполнители:

- Лаборатория органического синтеза,
- Лаборатория биохимии нуклеиновых кислот.

Тематика ИБХФМ СО РАН «Разработка технологии и набора для качественного обнаружения вируса SARS-CoV-2 с помощью модифицированной изотермической амплификации ISO-SARS-CoV2» была рекомендована к финансированию за счет средств федерального бюджета и включению в государственное задание с 2020 года.

**1.1.2-1.1.3 Аналитические материалы по вопросам, связанным с решением проблем состояния и охраны окружающей среды Российской Федерации (приоритетные направления СНТР – «е) связанность территории Российской Федерации за счет создания интеллектуальных транспортных и телекоммуникационных систем, а также занятия и удержания лидерских позиций в создании международных транспортно-логистических систем, освоении и использовании космического и воздушного пространства, Мирового океана, Арктики и Антарктики; ж) возможность эффективного ответа российского общества на большие вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий, социальных институтов на современном этапе глобального развития, в том числе применяя методы гуманитарных и социальных наук»)**

**1.1.2 Предложения Сибирского отделения РАН по компетенциям Сибирского отделения РАН и организаций, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в решении проблем ликвидации**

### **и/или предотвращения техногенных катастроф в Арктике**

После экологической катастрофы, вызванной разливом мазута в Норильске, в РАН направлено письмо вице-президенту РАН академику РАН Бондуру В.Г от академика РАН Пармона В.Н. «О ликвидации катастроф техногенного характера в Арктической зоне» (исх. от 10.06.2020 № 15001-15103-1131/63н на 1 листе с приложениями на 3 листах). Экспертной комиссией СО РАН (протокол от 09.06.2020 № 3) проведен анализ результатов, полученных в научных организациях и образовательных организациях высшего образования, и даны предложения по компетенциям Сибирского отделения РАН и организаций, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в решении проблем ликвидации и/или предотвращения техногенных катастроф в Арктике:

1. Вопросы экспертизы строительства и эксплуатации жилья и технических сооружений в зоне вечной мерзлоты (Институт мерзлотоведения им. П.И. Мельникова СО РАН, г. Якутск; Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского ФИЦ ЯНЦ СО РАН, г. Якутск; Институт криосферы Земли СО РАН, ТюмНЦ СО РАН, г. Тюмень).

2. Вопросы эксплуатации и мониторинга состояния трубопроводного транспорта в зоне вечной мерзлоты (ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН», г. Якутск; Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, г. Новосибирск).

3. Создание преград-затворов для распространения попавших в почву жидких углеводородов с помощью криогелей, использование криогелей для укрепления грунтов, создания противofильтрационных экранов, тампонажа фильтрующих оснований фундаментов и гидротехнических сооружений. Создание противofильтрационных и противомиграционных экранов на пути миграции вод, в том числе загрязненных, стабилизация грунтов, укрепления откосов и насыпей, гидроизоляция и укрепление фундаментов различных сооружений в районах крайнего Севера и вечной мерзлоты (Институт химии нефти СО РАН, г. Томск).

4. Готовая технология – экологически чистое сжигание влажных нефтешламов и осадков очистных сооружений в кипящем слое катализатора (ФИЦ «Институт катализа СО РАН», г. Новосибирск).

5. Готовая технология – рекультивация территории хвостохранилищ в условиях Субарктики путем создания дренажного слоя из частиц скальных пород, щебня и гравия, с нанесением слоя искусственного субстрата, состоящего из песка, почвы и/или опилок, гранулированного шлака и угольного порошка, торфа, кека и почвы, и закреплением его древесно-кустарниковой растительностью, многолетними травами и внесением

минеральных удобрений (НИИ сельского хозяйства и экологии Арктики ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Норильск).

6. Эффективные сорбенты для ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов, очистка нефтешламов композициями на основе ПАВ и углеводородоокисляющей микрофлоры (Институт химии нефти СО РАН, г. Томск).

7. Обезвреживание грунта от проливов токсичных органических веществ непосредственно на месте загрязнения с применением закладок, содержащих специально подобранные адсорбенты, или обработки грунтов составами, ускоряющими деструкцию токсикантов (ФИЦ «Институт катализа СО РАН», г. Новосибирск).

8. Сорбенты для сбора нефтепродуктов из отходов древесины с иммобилизованными микроорганизмами-нефтедеструкторами (Сибирский государственный университет науки и технологии имени академика М.Ф. Решетнева, Институт химических технологий, кафедра химической технологии древесины и биотехнологии, г. Железногорск).

9. Волокнистые композитные сорбенты нефтепродуктов и углеводородов на основе смеси вспененного полистирола и растительных отходов, активированных взрывным автогидролизом (ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск).

10. Экологическое сопровождение реабилитации нарушенных земель в криолитозоне. Выявление культур микроорганизмов, перспективных для целей биоремедиации мерзлотных почв. Мониторинг динамики восстановления экосистем в условиях криолитозоны под действием разработанных культур микроорганизмов. (Институт проблем нефти и газа СО РАН (ФИЦ ЯНЦ СО РАН, г. Якутск).

11. Мониторинг эволюции состояния береговой и подводной мерзлоты в дельтах рек и морях Восточной Арктики Российской Федерации. Мониторинг эволюции берегов при повышении уровня моря в результате глобального потепления (НИС «о. Самойловский»: ИВМиМГ СО РАН, ИГМ СО РАН, СВФУ, ИМКЭС СО РАН, ИМЗ СО РАН, ФИЦ «Якутский научный центр СО РАН», ИНГГ СО РАН).

12. Исследование потенциальной способности микробных и педобионтных сообществ сезонно-талого горизонта тундровых экосистем Восточной Арктики к разложению органического вещества, захороненного в вечной мерзлоте (Институт леса ФИЦ КНЦ СО РАН, г. Красноярск, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск).

13. Мониторинг регионального природного фона и оценка загрязнения нефтепродуктами донных осадков и почв прибрежной части восточного

сектора Арктики Российской Федерации (Институт проблем нефти и газа СО РАН, г. Якутск; Институт химии нефти СО РАН, г. Томск; Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск).

14. Геофизический мониторинг трансформации многолетнемёрзлой толщи в условиях глобальных климатических изменений и антропогенной нагрузки (Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск).

15. Разработка комплекса методов для мониторинга естественных изменений состава нефтей и нефтепродуктов на поверхностных условиях Земли (Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, г. Новосибирск).

16. Оценка экогеохимических последствий (рисков техногенных катастроф) при разработке и обогащении сульфидсодержащих руд кучным выщелачиванием в условиях криолитозоны (Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, г. Новосибирск).

17. Мониторинг сезонной, годовой и многолетней динамики накопления тяжелых металлов и токсичных элементов в депонирующих средах с идентификацией источников загрязнений (совместные работы ИГМ СО РАН, ИЯФ СО РАН, г. Новосибирск).

18. Создание системы долговременного мониторинга экологического состояния наземных экосистем в зоне разлива нефтепродуктов на территории «Норильско-Таймырской энергетической компании» с комплексным анализом экологического состояния растительного и почвенного покрова в зоне техногенной катастрофы с учетом зонально-биоклиматических и ландшафтно-литологических факторов; почвенной биоты как «геохимического барьера» и аккумуляции химических элементов в биомассе почвенных животных и их миграции по пищевым цепям; оценкой буферной способности криогенных почв и факторов, обеспечивающих восстановление растительности и почв, деградированных в результате данного техногенного воздействия; деградации и восстановления наземных экосистем в зоне техногенной катастрофы (ФГАОУ ВО Сибирский федеральный университет, Институт экологии и географии, кафедра экологии и природопользования, г. Красноярск).

19. Оценка и прогнозирование рисков изменения качества атмосферы Сибирской Арктики от природных и антропогенных воздействий; изучение закономерностей образования, трансформации и переноса аэрозолей (Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева, г. Томск; Лимнологический институт СО РАН, г. Иркутск; Институт прикладной экологии Севера СВФУ,



г. Якутск; Институт химической кинетики и горения СО РАН, г. Новосибирск).

20. Изучение особенностей перекрестных механизмов адаптации при сочетанном влиянии холода, гипоксии, десинхронизации биоритмов у работников вахтового труда на Севере (НИИ физиологии и фундаментальной медицины, г. Новосибирск).

Предложения Сибирского отделения РАН нашли свое отражение в работе Большой Норильской экспедиции.

В июле 2020 года сибирские ученые получили приглашение от компании «Норильский никель» принять участие в работах на полуострове Таймыр. Задачи, стоящие перед экспедицией – оценка текущего экологического состояния этого района и разработка концепции хозяйствования на арктических территориях. Экспедиция уникальная, это первое за многие десятилетия комплексное изучение территории. В ней участвуют более 14 институтов Сибирского отделения Российской академии наук из разных регионов – гг. Новосибирск, Томск, Барнаул, Кемерово, Якутск, Норильск (рисунок 1).



Рисунок 1 – руководитель полевого отряда Большой Норильской экспедиции заведующий лабораторией эколого-экономического моделирования техногенных систем Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН кандидат технических наук Николай Викторович Юркевич

В сентябре 2020 года полевой сезон работы экспедиции завершен. Ученые из 14 институтов Сибирского отделения РАН собрали на Таймыре

несколько тысяч проб воды и грунтов, образцов живых организмов, провели приборные измерения. Теперь начинается самый важный и ответственный этап экспедиции – лабораторные исследования и комплексный анализ данных.

[http://www.sbras.ru/files/news/docs/ok\\_nornikel\\_soran.pdf](http://www.sbras.ru/files/news/docs/ok_nornikel_soran.pdf);

[http://www.sbras.ru/files/news/docs/naputstvie\\_parmon.pdf](http://www.sbras.ru/files/news/docs/naputstvie_parmon.pdf)

<http://www.sbras.info/articles/opinion/bolshaya-norilskaya-ekspeditsiya-zavershila-neskolko-etapov>

<http://www.sbras.info/articles/opinion/nikolai-yurkevich-ekspeditsiya-khoroshii-zadel-dlya-provedeniya-monitoringovykh-rab>

<http://www.sbras.info/news/polevoi-etap-bolshoi-norilskoi-ekspeditsii-zavershen>

<https://www.sbras.ru/ru/bne2020>

15 сентября 2020 года «Норникель» и Сибирское отделение РАН подписали Соглашение о комплексном исследовании Арктики. Соглашение подписали вице-президент по федеральным и региональным программам ГМК «Норникель» Грачёв А.М. и председатель Сибирского отделения Российской академии наук академик РАН Пармон В.Н. в присутствии полномочного представителя Президента России в Сибирском федеральном округе Меняйло С.И. (рисунок 2).



Рисунок 2 – подписание Соглашения

<http://www.sbras.info/articles/science/nornikel-i-sibirskoe-otdelenie-rossiiskoi-akademii-nauk-podpisali-soglashenie-o-kom>

[https://yandex.ru/news/story/Nornikel\\_i\\_sibirskoe\\_otdelenie\\_RAN\\_podpisali\\_soglashenie--e6213d2a4c65d0bc4943ed42ff42953c?from=newswizard&lang=ru&persistent\\_id=112077639&rubric=society&stid=lzrXnfDv-UEhpUcYv2By&wizard=story](https://yandex.ru/news/story/Nornikel_i_sibirskoe_otdelenie_RAN_podpisali_soglashenie--e6213d2a4c65d0bc4943ed42ff42953c?from=newswizard&lang=ru&persistent_id=112077639&rubric=society&stid=lzrXnfDv-UEhpUcYv2By&wizard=story)  
<https://tass.ru/sibir-news/9457861>

Также 15 сентября 2020 года академик РАН Пармон В.Н. представил итоги первого этапа работы Большой Норильской экспедиции Сибирского отделения РАН на заседании президиума РАН.

<http://www.ras.ru/news/shownews.aspx?id=bbd78eb0-0269-4bbe-b8ad-a297a75a8bcd#content>

<http://www.sbras.info/news/na-prezidiume-ran-byi-sdelan-doklad-o-bolshoi-norilskoi-ekspeditsii>

11 декабря 2020 года в Российской академии наук состоялось обсуждение итогов полевого и лабораторного этапов Большой Норильской экспедиции (БНЭ), организованной Сибирским отделением РАН и компанией «Норникель».

<http://www.sbras.info/articles/science/glavnyi-rezultat-bolshoi-norilskoi-ekspeditsii-issledovaniya-neobkhodimo-prodolzhat>

Проект СО РАН с ГМК «Норильский Никель» – Большая Норильская экспедиция в 2020 году удостоен Международной премии Eventiada IPRA GWA (крупнейшая в Восточной Европе, СНГ и Средней Азии премия в сфере коммуникаций) в номинации лучший проект в поддержку защиты и восстановления экосистем суши и содействия их рациональному использованию, рационального лесопользования, борьбы с опустыниванием, прекращения и обращения вспять процесса деградации земель и прекращения процесса утраты биоразнообразия.

<https://eventiada.com/news/mezhdunarodnaya-premiya-eventiada-ipra-gwa-podvela-kommunikatsionnye-itogi-2020-goda/>

### **1.1.3 Аналитические материалы к государственному докладу о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2019 году**

По запросу из ОНЗ РАН от 06.07.2020 № 1300/1811-144 в связи с запросом в РАН заместителя Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Румянцева К.Н. от 23.06.2020 № 08-12-38/15582 «О подготовке государственного доклада о состоянии и об охране окружающей

среды Российской Федерации в 2019 году» направлено письмо (исх. от 15.07.2020 № 15010-15033-2113.5/118 на 1 листе с приложением на 49 листах) с аналитическими материалами, полученными от научных организаций по следующим разделам:

1. О выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения, обеспечения экологической безопасности и экологически устойчивого развития (в том числе по сохранению флоры и фауны, внесенных в Красную книгу Российской Федерации).

2. О мерах стимулирования проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области охраны окружающей среды, ресурсосбережения, обеспечения экологической безопасности и экологически устойчивого развития.

3. О комплексных фундаментальных и прикладных исследованиях в области прогнозирования угроз экологического характера и управления экологическими рисками.

4. О разработке и внедрении в систему управления охраной окружающей среды и рационального использования природных ресурсов научно-обоснованных и объективных показателей техногенного воздействия на окружающую природную среду и экосистемы.

5. О разработке научно-обоснованных предложений по предотвращению, ограничению, и минимизации негативного воздействия на окружающую среду, снижению экологических рисков и рисков здоровью от загрязнения окружающей среды.

Представленные научными организациями материалы были рассмотрены и обсуждены на заседании Экспертной комиссии СО РАН 13 июля 2020 года (протокол № 5).

**1.1.4 Аналитические материалы по вопросам оборонно-промышленной и научно-технологической безопасности Российской Федерации (приоритетное направление СНТР «д) противодействие техногенным, биогенным, социокультурным угрозам, терроризму и идеологическому экстремизму, а также киберугрозам и иным источникам опасности для общества, экономики и государства»)**

В соответствии с распоряжением РАН от 15.01.2020 № 10104-14 направлены (исх. от 16.03.2020 № 15010-15016-2115.1/40 отчеты научных учреждений ИПХЭТ СО РАН, ИХТТМ СО РАН, ИФП СО РАН, КТИ НП СО РАН, ИХКГ СО РАН (ИАЭ СО РАН – спецпочтой) для подготовки

информационных материалов РАН «Основные результаты исследований в интересах обороны и безопасности страны в 2019 году» (на 52 листах).

В соответствии с запросом вице-президента РАН академика РАН Бондура В.Г. и на основании запроса Министерства промышленности и торговли Российской Федерации (исх. от 03.07.2020 № РО-46270/06), направлены от 07.08.2020 исх. № 15003-15016-2115.7/3дсп и от 12.08.2020 исх. № 15003-15016-2115.7/4дсп на 27 листах предложения научных учреждений ИПХЭТ СО РАН, ИТПМ СО РАН, ИФП СО РАН, ИТ СО РАН, ИАиЭ СО РАН, ИЛФ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН и ИОА СО РАН в проект плана мероприятий по реализации в 2021-2024 годах Основ государственной политики в области развития оборонно-промышленного комплекса Российской Федерации на период до 2025 года и дальнейшую перспективу, утвержденную Указом Президента Российской Федерации от 23 февраля 2017 г. № 91.

### **1.1.5 Отчет о международной деятельности**

#### **1.1.5.1 О международном сотрудничестве СО РАН**

Международное сотрудничество и развитие международных связей с академиями наук и научными организациями зарубежных государств являются одним из приоритетных направлений деятельности Сибирского отделения РАН. СО РАН помогает развивать взаимовыгодные связи с зарубежными научными и производственными организациями, поддерживает межгосударственные научные и научно-технические программы и проекты. Приоритетными направлениями в области международного сотрудничества являются страны Центральной (Внутренней) и Северо-Восточной Азии, в т.ч. КНР и Монголия. Научные связи Сибирского отделения РАН и академических учреждений, работающих под его научно-методическим руководством, с этими странами закономерны в силу нескольких причин: геополитического и приграничного положения, исторически установленных взаимоотношений научной общественности с коллегами из Центральной и Северо-Восточной Азии, общностью рассматриваемых проблем и т.д.

В 2020 году деятельность Сибирского отделения РАН в области международного сотрудничества в существенной степени определялась влиянием пандемии коронавируса и принятых в связи с этим ограничений как в Российской Федерации, так и в других странах. Были отменены или перенесены многие научные конференции, семинары и симпозиумы и практически прекратился научный обмен учеными и специалистами. Тем не менее, международное сотрудничество СО РАН и его институтов продолжалось в формате «удаленного доступа», видеоконференций, обмена

материалами. Особенно интенсивно развивались научные контакты по линии исследований в области разработки вакцин и лекарств от коронавируса, экологии, вопросов трансграничного взаимодействия и другие. Выявилась целесообразность расширения возможности взаимодействия СО РАН с «неакадемическими структурами» в интересах институтов и регионов. Что касается объектов сотрудничества, то вследствие внешнеполитических факторов сложившаяся структура организаций, институтов, компаний зарубежных стран подвергается в настоящее время существенной деформации.

В последние годы интерес к сотрудничеству с Сибирским отделением РАН проявляют крупные высокотехнологичные компании, посольские и административные структуры, общественные организации зарубежных стран (в особенности из Китая). Так, в рамках такого сотрудничества в 2020 году было продолжено взаимодействие с Китайско-Российским технопарком (г. Чанчунь, КНР), в частности организованы и проведены переговоры в интерактивном режиме по вопросам создания Российско-китайского центра по новым технологиям и материалам в области охраны окружающей среды. Китайская сторона подготовила предложения по созданию на территории России и Китая «инженерных центров», ориентированных на создание технологий очистки промышленных сточных вод на базе результатов фундаментальных исследований АН КНР и СО РАН. В настоящее время подготовлен вариант двухстороннего соглашения в этой области; прошли стадии предварительного обсуждения; подготовлены организационно-правовые варианты взаимодействия. В результате проведенных переговоров было подписано Соглашение о научно-техническом сотрудничестве СО РАН, Чанчуньского Китайско-Российского технопарка и Шаньдунской компании технологий охраны окружающей среды MeiQuan.

В соответствии с данным Соглашением стороны проводят совместные исследования материалов, применяемых в области охраны окружающей среды, технологий и процессов очистки воды, в Новосибирске и Кемерово в структуре СО РАН создается Российско-Китайский научно-исследовательский Центр материалов и технологий для охраны окружающей среды как научное подразделение, на сетевой основе координирующее исследования и разработки институтов СО РАН по проблемам совершенствования существующих и создания новых материалов, способов и технологий для обезвреживания промышленных и сельскохозяйственных отходов, очистки газовых выбросов, очистки и рекультивации загрязненных почв, биологической и химической очистки бытовых и промышленных сточных вод, а также проводящее собственные перспективные научные

исследования и разработки в этой области. Для решения комплексных проблем угледобывающего региона, отработки технологий Российско-Китайский научно-исследовательский Центр будет сотрудничать с институтами СО РАН и вузами Кузбасса и других регионов.

Китайские ученые будут испытывать сибирские разработки для защиты от коронавируса. В научных и медицинских учреждениях Китая выразили готовность исследовать и развивать разработки сибирских институтов и коммерческих организаций для выявления, предотвращения и лечения коронавируса. Речь идет о тест-системах, медицинских масках и вакцинах ускоренного действия. Обмен информацией идет по линии Министерства иностранных дел Китая, которая одновременно была направлена в учреждения в разных провинциях КНР, с которыми у СО РАН есть договоры о научно-техническом сотрудничестве. Китайские ученые откликнулись на предложения сибирских коллег. В частности, они выразили готовность провести испытания нескольких вариантов медицинских масок, разработанных в Институте химии твердого тела и механохимии СО РАН и коммерческих компаниях г. Томска, исследовать ускоренные тест-системы, созданные специалистами Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и компанией «Медико-Биологический Союз». Также было принято решение начать немедленную работу по созданию ускоренных вакцин. В настоящее время мы имеем понимание, какие партнеры в Китае готовы уже сейчас приступить к совместной работе с нашими новосибирскими институтами. Круг этот очерчен, но по причине карантина юридическое оформление договоров временно задерживается на неопределенный период.

В 2020 году были организованы и проведены переговоры по обсуждению новых форм международного сотрудничества с отделом науки Генерального Консульства КНР в Екатеринбурге. 17 июня 2020 года проведены переговоры с сотрудниками отдела науки Генерального Консульства КНР в Екатеринбурге в режиме онлайн. В ходе переговоров обсуждалась возможность проведения интерактивной международной выставки научно-технического сотрудничества России и Китая. Сибирское отделение РАН получило предложение принять участие в 18-й международной Конференции и Выставке по международному обмену профессионалами СІЕР в сентябре 2020 г. Как результат переговоров – 10 сентября 2020 г. была организована и апробирована новая форма взаимодействия – Российско-Китайская конференция по научно-техническому и инновационному сотрудничеству в области медицины, биомедицинских технологий, высокотехнологического здравоохранения. От

Сибирского отделения РАН в конференции приняли участие заместитель председателя СО РАН, академик РАН Воевода М.И. и научные сотрудники ФИЦ ФТМ СО РАН.

В рамках научно-информационного сотрудничества с научными организациями иностранных государств 17 июня, 10 сентября и 10 декабря 2020 года Отделом внешних связей СО РАН были организованы и проведены переговоры в интерактивном режиме с Институтом арктических исследований им. А. Вегенера (ФРГ) по вопросам сотрудничества научных организаций в исследованиях Арктики в условиях пандемии. 17 июня 2020 года с российской стороны в переговорах приняли участие сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники ИНГГ СО РАН (г. Новосибирск). Результаты переговоров оформлены протоколом с программой взаимодействия. Принято решения пролонгировать меморандум о сотрудничестве на следующие 4 года. В рамках рабочего совещания относительно возможности осуществления летней части экспедиции «ЛЕНА» на Научно-исследовательскую станцию «Остров Самойловский» были достигнуты договоренности о переходе в экономичный режим работы НИС «Остров Самойловский». Готовится программа по частичной консервации станции. Составлена минимальная программа, где отражены список работ, которые должны быть выполнены станцией для мониторинговых площадок, дано их описание, инструкции и сроки, а также состав участников. Обеспечена работа с разрешениями на пограничные пропуски в Тикси и по линии Министерства охраны природы Республики Саха (Якутия). 10 сентября 2020 года в интерактивном режиме проведены переговоры по итогам летней части экспедиции «ЛЕНА» на Научно-исследовательскую станцию «Остров Самойловский». С российской стороны в переговорах приняли участие сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники ИНГГ СО РАН (г. Новосибирск). Результаты переговоров оформлены протоколом. В рамках рабочего совещания ИНГГ СО РАН сообщил о выполненных полевых работах, проведенных на станции в рамках летней экспедиции. Также стороны пришли к соглашению подготовить отдельный документ (протокол) и прописать зоны ответственности и полномочия представителей каждой стороны, чтобы сделать максимально эффективно работающей организационную структуру взаимодействия. Результаты переговоров 10 декабря 2020 года оформлены протоколом. В рамках рабочего совещания ИНГГ СО РАН сообщил, что реорганизационный этап Научно-исследовательской станции «Остров Самойловский» практически завершен. Стороны пришли к общему мнению, к концу января 2021 года необходимо сформировать план на весь сезон 2021 года и на базе этого заключить



соответствующие договоры и контракты, а также обобщить материалы, которые были получены во время прошлых экспедиций, и сделать совместные публикации.

В рамках научно-информационного сотрудничества с академиями наук иностранных государств наиболее успешно налажено взаимодействие с Национальной академией наук Республики Беларусь. Сотрудничество институтов СО РАН с Национальной академией наук Беларуси осуществляется в рамках совместных интеграционных проектов, планов обмена учеными и специалистами, участия в двухсторонних и многосторонних научных мероприятиях.

Одной из важных форм сотрудничества СО РАН и НАН Беларуси является проведение совместного конкурса на присуждение премии имени академика В.А. Коптюга. Премия имени выдающегося ученого, академика В.А. Коптюга, вице-президента Российской академии наук, председателя Сибирского отделения РАН, иностранного члена Национальной академии наук Беларуси, учреждена с целью поощрения исследователей Республики Беларусь и Российской Федерации за достижение выдающихся результатов при выполнении совместных научных исследований в рамках межгосударственных программ, а также за совместные научные труды, научные открытия и изобретения, имеющие важное значение для науки и практики. Премия от имени Национальной академии наук Беларуси и Сибирского отделения РАН присуждается ежегодно, начиная с 1999 года, президиумами НАН Беларуси и СО РАН поочередно и в порядке, определенном Положением о премии.

В мае 2020 года проведен конкурс на соискание премии имени академика В.А. Коптюга, присуждаемой Национальной академией наук Беларуси и Сибирским отделением РАН.

Премия присуждена за цикл работ «Управление в ресурсосберегающих технологиях наследованием свойств и обеспечением качества материалов и поверхностей изделий» коллективу авторов в составе:

– от Республики Беларусь – Чижик С.А., первый заместитель Председателя Президиума НАНБ, академик НАНБ; Кузнецова Т.А., заместитель заведующего лабораторией нанопроцессов и технологий Института тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАНБ, кандидат технических наук; Бородавко В.И., генеральный директор ОАО «НПО Центр»; Хейфец М.Л., директор Института прикладной физики НАНБ, доктор технических наук; Грецкий Н.Л., начальник сектора научно-технических программ и проектов ОАО «НПО Центр»;

– от Российской Федерации – Батаев А.А., ректор Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук; Панин А.В., заведующий лабораторией физики поверхностных явлений Института физики прочности и материаловедения СО РАН, доктор физико-математических наук; Колмаков А.Г., ведущий научный сотрудник ИФПМ СО РАН, член-корреспондент РАН, доктор технических наук; Кречетов А.А., ректор Кузбасского государственного технического университета им. Т.Ф. Горбачёва», кандидат технических наук; Блюменштейн В.Ю., профессор кафедры технологии машиностроения КузГТУ, доктор технических наук.

Фундаментальные результаты работы сибирских и белорусских ученых нашли широкое применение при проектировании, производстве и эксплуатации высоконагруженного оборудования для добычи твердых полезных ископаемых и переработке минерального сырья; при длительной эксплуатации, обслуживании и ремонте большегрузной карьерной техники и горно-шахтного оборудования; для производства приборов и разработки методик анализа структур материалов и поверхностей; при анализе потери ресурса и предотвращении разрушений ответственных, а также проектировании нанотехнологий, материалов и изделий медицинского и специального назначения (постановление президиума СО РАН от 19.06.2020 № 165 «О премии имени академика В.А. Коптюга 2020 года»).

В настоящее время десять научно-исследовательских институтов СО РАН имеют соглашения о сотрудничестве с институтами НАН Республики Беларусь и реализуют совместные научные исследования на постоянной основе. Российский фонд фундаментальных исследований поддерживает грантами совместные научные исследования институтов СО РАН в области органической химии, математики, физики полупроводников с научными организациями Республики Беларусь. Взаимодействие РАН и НАН Беларуси в области фундаментальных и поисковых исследований после 2013 года ведется в основном в рамках поддержки совместных проектов со стороны РФФИ и соответствующего фонда Беларуси. В 2020 году на конкурс, проводимый этими фондами, было подано 410 заявок и по результатам отбора поддержано 140 проектов (из них 16 от институтов СО РАН). Отмечен при этом компактный и узконаправленный характер этих совместных работ при отсутствии крупных научно-технологических проектов полного цикла в рамках Союзного государства и сформулированной межгосударственной научно-технологической стратегии.

Председатель Сибирского отделения РАН, академик РАН Пармон В.Н. принял участие 7 августа 2020 года в работе учредительного заседания Научного совета МААН по проблемам развития академической науки (в

режиме видеоконференции). Академик РАН Пармон В.Н. является сопредседателем Научного совета с российской стороны. Головные организации – НАН Беларуси, Китайская академия наук и РАН.

На заседании со вступительным словом выступили академики Витязь П.А., Чижик С.А. и Пармон В.Н. Были заслушаны выступления членов Научного совета по проблемам развития академической науки, утверждены Состав и Положение о Научном совете, обсуждались задачи и организационно-технические вопросы Научного совета на ближайшую перспективу.

По результатам заседания:

- одобрена новая форма научного взаимодействия в рамках МААН;
- принято решение обмениваться мнениями о направлениях деятельности и ее активизации;
- рассматривался вопрос о публикационной деятельности с целью распространения информации о деятельности МААН;
- одним из результатов является разработка положения о научном совете МААН по нефтехимии.

14 октября 2020 года в формате видео-конференции между Минском, Москвой и Новосибирском состоялось заседание Межакадемического совета (МАС) по проблемам развития Союзного государства, в котором приняли участие и выступили с докладами академик РАН Пармон В.Н. – вице-президент Российской академии наук и председатель Сибирского отделения РАН, академик Чижик С.А. – первый заместитель председателя Президиума НАНБ, Кубрин А.А. – заместитель Государственного секретаря – член Постоянного Комитета Союзного государства и представители научных организаций и учреждений Российской Федерации и Республики Беларусь.

«Прорыв обычно осуществляется в условиях свободного поиска ученых, занимающихся фундаментальными исследованиями», подчеркнул сопредседатель МАС, вице-президент Российской академии наук и председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. Он напомнил об основных направлениях совместных российско-белорусских исследований: космического пространства, экологии и климата полярных регионов, атомной энергетики и электротранспорта, IT и искусственного интеллекта, в интересах лесной, химической и аграрной отраслей, а также в целях создания основ технологий высших укладов (нано-, био- и аддитивных, чему была посвящена совместная научная сессия на форуме «Технопром – 2019»).

В этом контексте некоторые масштабные инициативы, исходящие от академических кругов двух стран, начали вызывать интерес в руководящих сферах России и Беларуси. По словам академика РАН Пармона В.Н., обсуждавшийся на предыдущей сессии МАС в Петрозаводске совместный проект по дистанционному зондированию Земли с целью мониторинга лесных пожаров и других природных аномалий, инициированный РАН и НАНБ, нашел понимание у вице-премьера Российской Федерации Абрамченко В.В. и министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Кобылкина Д.Н.

Одним из инструментов получения фундаментальных знаний исследователями России и Беларуси станет возводимый в сибирском наукограде Кольцово новейший источник синхротронного излучения СКИФ. Не позднее декабря 2023 года должен состояться запуск его первой очереди, одной из рабочих станций которой запланирована «БелСИ» – станция для изучения молекулярных и атомных структур. «Вам уже пора вступать в постоянный контакт с проектантами СКИФа и прорабатывать единые научные подходы к будущим работам», – обратился к белорусским коллегам академик РАН Пармон В.Н.

Другим совместным проектом с глобальным потенциалом участники саммита назвали разработку и промышленное применение алмазо-лонсдейлитовых структур Попигайского кратера на границе Республики Саха (Якутия) и Красноярского края. Доклад по этой проблеме представил академик РАН Похиленко Н.П. Опытные образцы инструментов, изготовленные в Беларуси с применением этого сырья в качестве рабочей поверхности, показали рост основных параметров (термо- и износостойкость, прочность, абразивные свойства) в несколько раз. Уже посчитано, что буровая насадка с применением таких рабочих элементов будет проходить породу в два и более раза быстрее, причем скорость проходки почти не станет снижаться по мере износа, а время работы инструмента увеличится вдвое. Запасов Попигая хватит на тысячу лет вперед. Участники обсуждения пришли к необходимости перевода попигайского проекта из научно-технологического в крупный совместный инвестиционный проект под кураторством постоянного комитета Союзного государства.

По результатам заседания:

- подведены итоги научного международного взаимодействия в период пандемии;
- на фоне общего снижения активности стороны сохраняют заинтересованность в развитии связей между СО РАН и НАН Беларуси;

- собраны предложения о направлениях научно-технического сотрудничества с белорусскими научными организациями и компаниями;
- стороны определили формы взаимодействия в условиях пандемии в форме интерактивных семинаров и обмена мнениями.

Основным выводом саммита МАС стала необходимость дополнения межакадемических и межинститутских форматов сотрудничества крупными совместными проектами России и Беларуси на основе общих стратегий развития. При этом должна быть укреплена и поддержана ресурсами фундаментальная основа технологических прорывов. Этому на сегодняшний день препятствует отсутствие общей программы фундаментальных исследований Союзного государства и, как следствие, раздела «фундаментальные и поисковые исследования» в программе совместных научно-технологических проектов Союзного государства.

Члены МАС считают целесообразным выход от имени РАН и НАН Беларуси на руководство Союзного государства с предложениями решить этот вопрос и выработать единый механизм финансирования совместных фундаментальных исследований, например, путем выделения для них специальных квот в бюджете Союзного государства.

В рамках двухстороннего Соглашения СО РАН – Министерство науки и технологии Тайваня Отделом внешних связей СО РАН организован и проведен в интерактивном режиме 3 ноября 2020 г. Российско-Тайваньский вебинар о научно-техническом сотрудничестве по аэрокосмическим и спутниковым проблемам и техническим наукам. С российской стороны в переговорах приняли участие заместитель председателя СО РАН академик РАН Фомин В.М., сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (г. Новосибирск). В рамках проведенного вебинара была изложена стратегия развития Тайваня в рамках сотрудничества с Российской Федерацией: кибербезопасность, новые материалы для полупроводниковой промышленности, интеграция цифровых технологий и биомедицины в здравоохранение, цифровая трансформация, космос. Также Тайваньской стороной была представлена программа долгосрочного планирования освоения космического пространства (3 этапа исследования Луны). По итогам проведенной видеоконференции стороны пришли к обоюдному согласию о проведении совместных интерактивных семинаров (раз в квартал) по заранее согласованным определенным тематикам и обсуждении перспективных работ в этом направлении.

В рамках двухстороннего Соглашения СО РАН – Министерство науки и технологии Тайваня Отделом внешних связей СО РАН организован и проведен в интерактивном режиме 14 декабря 2020 г. Российско-Тайваньский вебинар по теме: «Лечение, разработка вакцины и лекарственных форм от COVID-19». С российской стороны в переговорах приняли участие заместитель председателя СО РАН академик РАН Фомин В.М., сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, а также научные сотрудники Института химической кинетики и горения СО РАН (г. Новосибирск).

На вебинаре были представлены доклады по темам: диагностика заболевания и разработка вакцины от COVID-19 в России (механизмы иммунной защиты Sputnik V от COVID-19) и разработка вакцины COVID-19 на Тайване на примере компании Medigen. Представлены данные исследований о повышении эффективности использования нанолекарств при лечении заболеваний легких, в том числе короновирусных инфекций, приведены данные относительно цинка, как потенциального агента в терапии COVID-19. Представлен структурный анализ и оценка биологической активности сульфатированных полисахаридов морского происхождения при разработке лекарств для лечения вирусных инфекций. По итогам семинара СО РАН и научные организации Тайваня договорились продолжить практику интерактивных рабочих семинаров и совещаний по проблематике противодействия пандемии COVID-19.

Центр изучения проблем развития Автономного района Внутренняя Монголия совместно с Центром исследований современного мира при Отделе международных связей ЦК КПК (Секретариат Альянса экспертных центров «Пояса и пути»), 21 июля 2020 года провел онлайн-конференцию на тему «Борьба с эпидемией и содействие строительству экономического коридора Китай-Монголия-Россия». Работа форума была посвящена новым возможностям и вызовам для качественного совместного строительства экономического коридора Китай-Монголия-Россия; новым путям и формам углубления взаимовыгодного сотрудничества в рамках экономического коридора Китай-Монголия-Россия; практике и опыту развития цифровой экономики Китая, Монголии и России в новую эпоху.

С российской стороны в конференции приняли участие руководители научных организаций Сибирского отделения РАН. Сопредседатель правления Ассоциации экспертных центров Китая, Монголии и России, директор Института монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН академик РАН Базаров Б.В. выступил с докладом

«Экономическое взаимодействие в рамках инициативы «Пояс и путь» в условиях пандемии коронавируса». Сопредседатель Центра экспертного сотрудничества Китай-Монголия-Россия, директор Иркутского филиала СО РАН, директор Института динамики систем и теории управления имени В.М. Матросова СО РАН академик РАН Бычков И.В. рассказал о перспективах и тенденциях развития цифровой экономики. С докладом о научном сопровождении трансграничных взаимодействий России, Китая и Монголии с учетом новых возможностей и вызовов выступил директор Международного научного центра СО РАН по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии СО РАН доктор экономических наук Селивёрстов В.Е.

В завершении форума организаторы озвучили резолюцию «Совместная инициатива по продвижению международного сотрудничества в области профилактики и контроля коронавирусной эпидемии и высококачественное развитие экономического коридора Китай-Монголия-Россия». Один из пунктов предлагает активно исследовать новые точки роста для сотрудничества в рамках инициативы «Пояса и Пути», в полной мере использовать их соответствующие сравнительные преимущества и укреплять сотрудничество в областях цифровой экономики, медицинской промышленности и безопасности пищевых продуктов, а также в области электронной торговли, умных городов, искусственного интеллекта и приложений для обработки больших данных.

Продолжаются научные контакты с Казахстаном. 12 октября 2020 года в г. Кемерово стартовал IX международный Российско-Казахстанский симпозиум «Углекислотная химия и экология Кузбасса», который проводится Федеральным исследовательским центром угля и углекислотной химии СО РАН совместно с Научно-исследовательским институтом проблем горения (Казахстан). Работа Симпозиума посвящается 30-летию создания Кемеровского научного центра СО РАН. Целью мероприятия является обмен опытом российских и иностранных ученых, а также координация научно-исследовательских работ по химии и технологии переработки угля, совместного использования угля и других видов топлива, обмен научной и технической информацией по фундаментальным и технологическим основам использования и внедрения природоохранных технологий, эффективных систем очистки сточных вод. Симпозиум впервые проходит в режиме видеоконференцсвязи. Для эффективной плодотворной работы Симпозиума проведен ряд организационных технических мероприятий: малый конференц-зал ФИЦ в центральном здании переоборудован для проведения ВКС, специально закуплен полный набор технического оборудования и

интернет-платформа для конференций. Официальное открытие и приветствие участников Симпозиума состоялось в 14.00. Время начала выбрано для комфортного участия иногородних ученых с учетом разных часовых поясов России. В первый день работы было сделано 6 пленарных докладов. Открыл работу Симпозиума Председатель оргкомитета, научный руководитель ФИЦ УУХ СО РАН, академик РАН Исмагилов З.Р. Он представил гостей Симпозиума из России, Казахстана, Монголии. Высочайший научный уровень Симпозиума подтверждается участием четырех академиков РАН, двое из которых являются лауреатами международной премии «Глобальная энергия» («энергетическая Нобелевская»): академик Конторович А.Э. – 2009 г., академик Алексеенко С.В. – 2020 г. Международный уровень Симпозиума подтверждается участием академика Будебазарын Авид, главного ученого секретаря Монгольской академии наук (г. Улан-Батор) и, академика МАН ВШ руководителя Института проблем горения (г. Алматы) Мансурова З.А.

В целях укрепления научных связей и обеспечения научно-информационного сотрудничества с академиями наук иностранных государств, в рамках действующего соглашения, Отделом внешних связей Сибирского отделения РАН организованы и проведены 10 июля 2020 г. переговоры с Ассоциацией академий наук и научных организаций стран Азии (AASSA) о создании и реализации новой формы международного сотрудничества – интерактивных семинаров «AASSA Webinar». Планируемое мероприятие касалось обсуждения международного взаимодействия в условиях пандемии. В переговорах приняли участие заместитель председателя СО РАН академик РАН Воевода М.И. и сотрудники Отдела внешних связей СО РАН.

По итогам переговоров было принято решение о создании рабочей группы по биобезопасности (РГБ) на государственном уровне в рамках стран, входящих в AASSA. СО РАН предложено до 15 сентября 2020 года подобрать кандидатуру эксперта из числа членов Академии наук, который обладает знаниями и опытом в области вирусологии и биобезопасности и готов войти в состав РГБ.

22 декабря 2020 года в ННЦ СО РАН состоялась встреча Генерального Консула ФРГ в Сибирском и Дальневосточном Федеральных округах г-на Бернда Финке с руководством СО РАН. Немецкая сторона выразила свою готовность способствовать развитию сотрудничества с СО РАН по направлениям, представляющим взаимный интерес: фундаментальные науки, инновационная деятельность, с/х, возобновляемая энергетика, Арктика,



экология, новые медицинские технологии (в рамках противодействия пандемии, разработка вакцины).

В целях реализации положений Указа Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» и положений выступления Президента Российской Федерации на видеоконференции от 4 декабря «Искусственный интеллект – главная технология XXI века» целесообразно организовать программу СО РАН, координирующую научную деятельность в этом направлении и включающую институты СО РАН в международное взаимодействие (сотрудничество) в этой области.

Для этого предлагается провести научную сессию «Возможности институтов СО РАН по реализации национальной стратегии развития искусственного интеллекта».

Целями научной сессии будут являться:

- выявление потенциала институтов в области ИИ;
- научный кадровый потенциал в области ИИ;
- определение форм научного взаимодействия (совместных программ, наличие грантов);
- взаимодействие с НГУ и другими вузами г. Новосибирска;
- организация международного сотрудничества.

В части, касающейся международного сотрудничества особого обсуждения, требуется взаимодействия с КНР, странами СНГ, Германии, Франции. Также развитие международной научной мобильности, удержание кадров в регионе и «управления» процессом утечки мозгов.

В качестве примера сотрудничества ученых в области искусственного интеллекта стало создание Международного математического центра в Академгородке, который стал общей площадкой сотрудничества ИВМиМГ СО РАН, ИМ СО РАН и ИСИ СО РАН с компанией HUAWEI. 17 июня 2020 года было подписано Соглашение о сотрудничестве между тремя институтами Сибирского отделения РАН – Институтом математики им. С.Л. Соболева, Институтом вычислительной математики и математической геофизики, Институтом систем информатики им. А.П. Ершова – и компанией HUAWEI. Сотрудничество будет развиваться в сферах научных исследований и образования по направлениям: математика, искусственный интеллект, большие данные и высокопроизводительные вычисления. ИВМиМГ СО РАН планирует открыть новую совместную с компанией лабораторию по адаптации математических библиотек к процессорам Хуавей. Математические библиотеки используются в научных вычислениях,

и их оптимизация позволит повысить производительность процессоров в ресурсоёмких приложениях, создающих большую нагрузку на процессор.

Члены РАН, состоящие в Сибирском отделении РАН, приняли участие в работе международных комиссий, в международных научных союзах и их органах управления.

Председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. с 16 по 19 февраля 2020 года принял участие в работе Международного консультативного (экспертного) совета в Институте катализа и химии поверхности Польской академии наук им. Ежи Хабера (г. Краков, Польша) в качестве члена Совета.

В июле 2020 г. состоялись выборы в Правление Секции транскультуральной психиатрии Всемирной психиатрической ассоциации (TPS-WPA). В выборах принял участие Президент Международной ассоциации этнопсихологов и этнопсихотерапевтов (IAEE), директор НИИ психического здоровья Томского НИМЦ, академик РАН, д.м.н., профессор Бохан Н.А. (Россия). В настоящее время академик РАН Бохан Н.А. является членом консультативного комитета Совета директоров WACRP. Опыт участия в выборах в Секции транскультуральной психиатрии состоялся впервые.

Академик РАН Овчаренко В.И. входит в состав Международного консультативного комитета по молекулярным магнетикам (International Advisory Committee, International Conference of Molecule-based Magnets).

В Сибирском отделении РАН звание «Почетный доктор Сибирского отделения РАН» (Honourable Doctor of Siberian Branch of SB RAS) присваивается выдающимся ученым зарубежных стран, внесшим существенный вклад в развитие науки и техники, а также в развитие сотрудничества ученых Сибирского отделения РАН и зарубежных стран. Присуждение звания Почетный доктор СО РАН происходило в 2001, 2003, 2011, 2012 гг. После реформы РАН присуждение звания возобновилось в 2019 г., когда почетными докторами стали академик МААН Бадарчийн Бямбаа (сельскохозяйственные науки, Монголия), член-корреспондент НАНБ Азаренко В.В. (сельскохозяйственные науки, Беларусь), профессор Самуэл Иен Лян Ин (сейсмология, Китайская Народная Республика), профессор Цзюнь Цзи Мяу (механика, Китайская Народная Республика), профессор Генрих Фёльк (физика, Федеративная Республика Германия). Всего лауреатами звания стали 28 ученых.

Проект СО РАН с ГМК «Норильский Никель» – Большая Норильская экспедиция в 2020 году удостоен Международной премии Eventiada IPRA GWA в номинации лучший проект в поддержку защиты и восстановления экосистем суши и содействия их рациональному использованию,

рационального лесопользования, борьбы с опустыниванием, прекращения и обращения вспять процесса деградации земель и прекращения процесса утраты биоразнообразия.

#### **1.1.5.2 Об усилении трансграничных научно-технических взаимодействий СО РАН**

Наиболее сильное продвижение в области международного сотрудничества Сибирского отделения РАН в 2020 году связано с созданием в структуре Отделения Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии (далее – Центр или МНЦТВ). Это явилось ответом на большие вызовы, стоящие перед Российской Федерацией в совершенствовании ее пространственного развития и повышения эффективности государственной региональной и научно-технической политики на основе усиления трансграничных взаимодействий на Востоке России.

Основными приоритетными направлениями развития международной деятельности и задачами Сибирского отделения РАН через деятельность Центра являются:

1) проведение собственных научных исследований по проблемам социально-экономического, научно-технологического и экологического развития и взаимодействия в этих сферах стран Северо-Восточной Азии и макрорегионов Востока России, а также систематизация и оценка исследований, аналитических отчетов и прогнозов по этим странам и макрорегионам, выполняемых исследовательскими центрами России и других стран;

2) экономическое сопровождение проектов научно-технологического сотрудничества институтов СО РАН с научными центрами, регионами и компаниями стран Северо-Восточной Азии с акцентом на их участие в реализации проектов Программы развития Новосибирского научного центра как территории с высокой концентрацией исследований и разработок («Академгородок 2.0»); исследование возможностей научно-технологической и образовательной кооперации региональных научно-инновационных центров Востока России, входящих в сферу компетенции СО РАН, с развитыми региональными научно-инновационными центрами (зонами научного и высокотехнологичного развития) стран Северо-Восточной Азии и подготовка предложений по организации взаимодействия;

3) оценка возможностей, рисков и перспектив реализации стратегической инициативы «Один пояс - один путь» с позиции ее влияния на развитие экономики, социальной сферы и сохранение окружающей

природной среды Сибири и Дальнего Востока;

4) научное обоснование процессов реинтеграции хозяйственных комплексов Востока России с хозяйственными комплексами Монголии, Казахстана и Киргизии;

5) научное обоснование проектов встраивания Сибири в высокотехнологичные ниши стран Северо-Восточной Азии;

6) подготовка аналитических отчетов, экспертных заключений и рекомендаций для федеральных и региональных органов исполнительной власти, руководства Российской академии наук по итогам и перспективам взаимодействия восточных районов Российской Федерации со странами, регионами и компаниями Северо-Восточной Азии с выявлением эффектов, вызовов, рисков, проблем и угроз осуществления такого сотрудничества;

7) исследования и подготовка рекомендаций по межстрановым экономическим и научно-технологическим взаимодействиям в арктической зоне Востока России (в том числе по участию стран Северо-Восточной Азии в развитии Северного морского пути);

8) организация международных форумов, конференций и семинаров по проблемам развития Востока России и экономического и научно-технологического взаимодействия этого макрорегиона со странами Северо-Восточной Азии;

9) организация в регионах Сибири совместных с исследовательскими центрами стран Северо-Восточной Азии экспедиций и полевых работ и участия сотрудников СО РАН и структур, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, в экспедициях, проводимых на территории стран СВА;

10) совместная публикация монографий, сборников и отдельных статей по вопросам интеграционных взаимодействий Востока России со странами Северо-Восточной Азии;

11) участие в разработке стратегий и программ развития регионов Сибири и Дальнего Востока (по заказам органов исполнительной власти) с акцентом на отражение в них направлений и проектов экономической интеграции со странами Северо-Восточной Азии;

12) содействие в реализации программ обучения студентов и аспирантов из стран Северо-Восточной Азии в ведущих университетах Сибири, а также программ стажировки научных сотрудников СО РАН в научных центрах СВА;

13) научное и экономическое сопровождение проектов взаимодействия российских высокотехнологичных компаний с компаниями стран СВА.

На рисунке 3 отражены принципы создания и функционирования Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии: мультидисциплинарность, сетевая форма организации, интеграция с высшей школой и бизнесом, сочетание фундаментальных и прикладных исследований, многофункциональность.

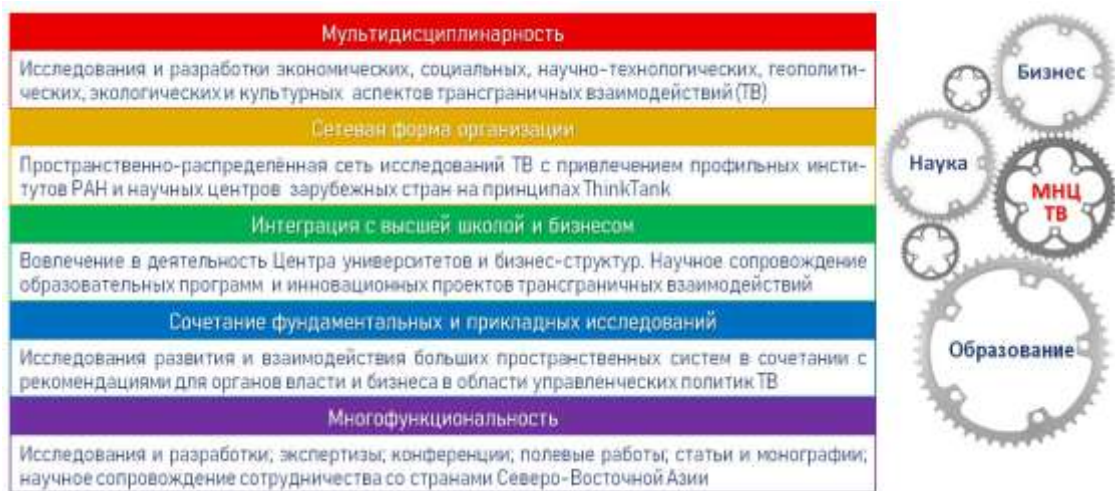


Рисунок 3 – Принципы создания и функционирования Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии

Основным организационным принципом деятельности МНЦТВ является его сетевой характер. Центр является сетевой научной организацией нового типа - системным интегратором и научно-организационным ядром (сетевым концентратором) исследований и разработок, выполняемых в различных институтах Сибирского отделения РАН и других организациях, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, по проблематике экономических, научно-технологических, медико-санитарных и культурных взаимодействий восточной части России со странами, регионами и организациями Северной и Северо-Восточной Азии. Важнейшей спецификой данного Центра является активное вовлечение в сферу его деятельности, связанной с трансграничными взаимодействиями, ведущих университетов, отраслевых научных центров и наукоемких и высокотехнологичных компаний Сибири и других макрорегионов страны.

«Экосистема» и основные взаимосвязи Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии отражены на рисунке 4.

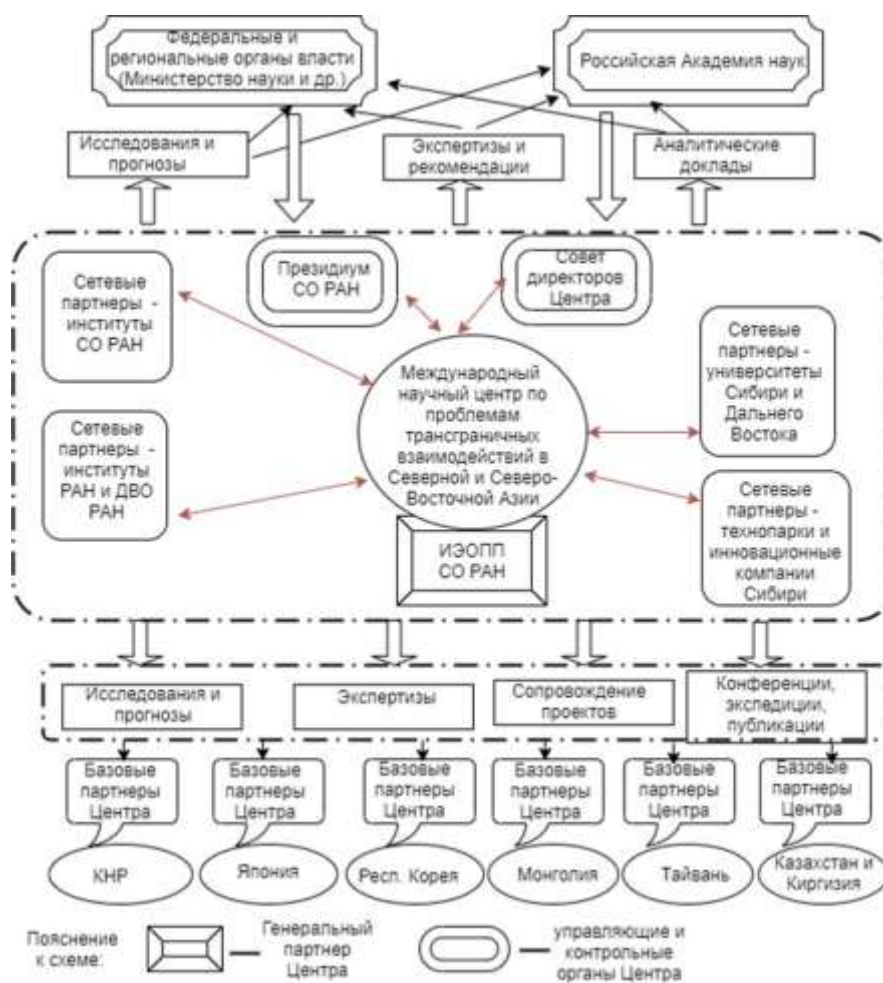


Рисунок 4 – «Экосистема» МНЦТВ

Основными результатами деятельности Сибирского отделения РАН являются:

1. Проведены переговоры с потенциальными партнерами и подписаны соответствующие соглашения о сетевом партнерстве. В результате к декабрю 2020 года в составе партнерской сети МНЦТВ 43 российских и зарубежных академических институтов, университетов, бизнес-структур, неправительственных организаций, которые выразили большую заинтересованность в сотрудничестве, в проведении совместных исследований, в организации различных мероприятий. Среди зарубежных партнеров Центра – авторитетные академические институты, университеты и бизнес-структуры Китая, Японии, Республики Корея, Монголии, Казахстана и Киргизии. Наличие такой высокопрофессиональной сети Центра и конкретных исследователей и специалистов мирового уровня, работающих в отмеченных институтах и организациях, дает основание подать заявку на включение МНЦТВ в Международную ассоциацию научных организаций (ANSO).



2. Открытие рубрики «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии» в журнале «Регион: экономика и социология», издаваемом в СО РАН, изданы четыре статьи.

3. Проведение Международной конференции «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии» (18 ноября 2020 года в онлайн формате на платформе Zoom). Организаторами конференции являлись Сибирское отделение РАН, Международный научный центр СО РАН по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН<sup>1</sup>, Институт географии и исследования природных ресурсов АН КНР, Хэйлунцзянская Академия общественных наук (КНР).

Организаторами конференции была проведена большая подготовительная работа и сформирована насыщенная и сбалансированная программа, в которой были представлены авторитетные научные центры шести азиатских стран, доклады делали ведущие ученые и специалисты (вице-президенты РАН академики РАН Балегу Ю.Ю. и Пармон В.Н.; академики РАН Крюков В.А., Минакир П.А., Тулохонов А.К. и Исмагилов З.Р.; президент Монгольской Академии наук академик Рэгдэл Д.; заместитель директора Управления международного сотрудничества АН КНР профессор Ван Чжэньюй; почетный председатель Президиума Совета по внешней и оборонной политике д.и.н. Караганов С.А.; глава российского представительства Японской ассоциации по торговле с Россией и новыми независимыми государствами (РОТОВО) Сайто Даисукэ и др.) Программа конференции была полностью выполнена, в zoom-конференции было зафиксировано около 200 посещений, ряд подключенных организаций был представлен несколькими десятками участников (рисунок 5).

---

<sup>1</sup> В рамках выполнения гранта, предоставленного в форме субсидии на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития в рамках подпрограммы «Фундаментальные научные исследования для долгосрочного развития и обеспечения конкурентоспособности общества и государства» государственной программы РФ «Научно-технологическое развитие РФ», проект «Социально-экономическое развитие Азиатской России на основе синергии транспортной доступности, системных знаний о природно-ресурсном потенциале, расширяющегося пространства межрегиональных взаимодействий», номер соглашения с Министерством науки и высшего образования России 075-15-2020-804 от 02.10.2020 г. (внутренний номер гранта 13.1902.21.0016)



Рисунок 5 – скриншот zoom-конференции

Конференция стала значимым событием в международной научной деятельности Сибирского отделения РАН, она открывает новый этап, связанный с интеграцией профильных институтов Отделения на комплексных исследованиях процессов трансграничных взаимодействий России на азиатском континенте в единстве экономических, научно-технических, энергетических, экологических, медико-санитарных и культурных межстрановых связей. Конференция вызвала большой общественный резонанс, на нее поступают позитивные отклики многих участников и в целом она была проведена на высоком уровне.

4. Разработка структуры и подготовка первых разделов международной монографии «Пространственное развитие Северной Азии: стратегические приоритеты, инновации, интеграция» (50 п.л., на английском языке). Монография будет издана СО РАН, Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН с участием других институтов Сибирского отделения РАН совместно с Институтом географии и природных ресурсов АН КНР и Академией наук Монголии.

5. Проведение переговоров о возобновление деятельности Представительства СО РАН в Чанчуньском китайско-российском технопарке (провинция Цзилинь) и об открытии Представительства данного технопарка в Новосибирском Академгородке.



### 1.1.5.3 Вопросы научной дипломатии (Академическая дипломатия. Региональный взгляд. Состояние и перспективы)

Понятие «академическая дипломатия» вообще отсутствует в классических словарях. Поэтому термин «академическая дипломатия» необходимо понимать как часть уже принятого в оборот термина «научная дипломатия РАН», а «потенциальный барьер академической дипломатии» как систему мер, которую нужно предпринять, чтобы сделать международное научно-техническое сотрудничество РАН и ее региональных отделений действенным государственным инструментом по линии дипломатии.

Термин «научная дипломатия» впервые официально был озвучен в Указе Президента Российской Федерации Путина В.В. о Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации от 01.12.2016 № 642. А именно в разделе, касающемся международного научно-технического сотрудничества (МНТС):

«35. Сотрудничество и интеграция. Международное научно-техническое сотрудничество и международная интеграция в области исследований и технологий, позволяющие защитить идентичность российской научной сферы и государственные интересы в условиях интернационализации науки и повысить эффективность российской науки за счет взаимовыгодного международного взаимодействия, достигаются путем:

....

г) развития механизма научной дипломатии как разновидности публичной дипломатии;

....»

В такой форме российские экспертные структуры, отвечающие за формирование государственной научно-технической политики, предложили использовать авторитет и потенциал российской науки для решения задач отечественной дипломатии.

Сразу хотелось бы отметить, что РАН в современном ее состоянии не является всей российской фундаментальной наукой и не может отвечать за всю научную дипломатию России.

Необходимо отметить, что в достаточно упрощенном виде «публичная дипломатия» – это один из способов влияния на мнение и поведение населения зарубежных стран. Поэтому действия государства по использованию высокого авторитета отечественной науки для решения национальных задач – понятно и очевидно.

Несмотря на все шаги государства по переводу научно-исследовательской деятельности в вузы и снижении роли РАН в области фундаментальной науки, Российская академия наук остается основным

продуцентом фундаментальных знаний, а, значит, РАН обладает наибольшим потенциалом для решения целей публичной дипломатии в части научной дипломатии.

Можно отметить, что формирование позиции РАН к «научной дипломатии» формировалось постепенно. Будет правильным проследить за позицией руководства РАН по этому вопросу.

Так 3 января 2018 года президент РАН академик РАН Сергеев А.М. на заседании президиума РАН четко обозначил содержание «научной дипломатии» как элемента мягкой силы.

«Дипломатия, как известно, это продвижение интересов страны не силовым путем, а путем, как теперь говорят, «мягкого давления». Поэтому концепция «научной дипломатии» и реализуется развитыми странами в качестве одного из элементов «мягкой силы». Собственно, поэтому на развитие научной дипломатии в этих странах выделяются значительные финансовые средства, оказывается серьезная государственная поддержка. В ряде стран даже создана должность советник министра иностранных дел по науке. Почему научная дипломатия на современном этапе становится особенно актуальной? Кризис политических отношений России и Запада, а также новые глобальные вызовы, как и во времена «холодной войны», актуализировали запрос на привлечение ученых к активизации международных отношений».

Его более ранние высказывания:

10 октября 2017 года: «Международная деятельность РАН в настоящий момент очень важна. Сложная геополитическая ситуация, военные противостояния, и здесь то, что сейчас называется научная дипломатия, – очень важная функция... Мы, конечно, должны нашу международную деятельность с учетом тех полномочий, которые у академии наук есть, с учетом важности этого момента активизировать».

18 декабря 2017 года: «С началом академической реформы в международной деятельности академии произошли существенные изменения. Сегодня РАН имеет полномочия координировать и возглавлять международное сотрудничество в научной сфере, но не обладает нужными для этого ресурсами. И это – еще одно подтверждение того, что академии необходим особый статус.

По мнению ряда исследователей, в течение следующих тридцати лет внешняя политика ведущих стран мира будет все больше связана с проблемами глобальной устойчивости. Сложность возникающих вызовов приведет к тому, что наука станет важнейшим фактором в их решении, а актуальная информация относительно динамики развития природных и

социально-экономических систем Земли – одним из центральных приоритетов для научного сообщества, связанного с внешней политикой. В этом случае международное научно-техническое сотрудничество становится неотъемлемым условием для парирования глобальных вызовов, а научная дипломатия может рассматриваться как способность науки выполнять роль «мягкой силы» в области внешней политики.

Развертывание понятия «научной дипломатии» как «мягкой силы» государства в полной мере было сделано 24 декабря 2019 года на заседании президиума Российской академии наук. На этом заседании академик РАН Балега Ю.Ю. сделал сообщение «О Стратегии международного сотрудничества РАН в сфере научной и научно-технической деятельности».

Вот некоторые выдержки из этого документа:

«Одним из важных направлений развития общественной дипломатии в соответствии с пунктом 48 Концепции внешней политики Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 2016 г. № 640, продолжает оставаться расширение участия представителей научного и экспертного сообщества России в диалоге с иностранными специалистами по вопросам мировой политики и международной безопасности.

Общей задачей для всех направлений сотрудничества является развитие инструментов «мягкой силы» и использование потенциала РАН во всех формах научной дипломатии.

Задачи настоящей Стратегии:

Задача 1. Обеспечить полноправное участие РАН в планировании деятельности в рамках международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации (МНТС РФ).

Задача 2. Закрепить за РАН функции определения «точек роста» и ключевых направлений МНТС Российской Федерации, обеспечивающих реализацию положений Стратегии научно-технического развития РАН (СНТР).

Задача 3. Обеспечить полноценную реализацию исключительного права РАН на выполнение функций научной дипломатии.

Обеспечение эффективности академической «мягкой силы», последовательности в ведении научной дипломатии и осуществлении межстрановых коммуникаций должно основываться на централизации выработки решений, в том числе по направлениям науки, делегировании полномочий по представлению РАН на мероприятиях различного международного уровня, а также согласовании и координации всех зарубежных академических визитов членов и сотрудников РАН, в том числе

в рамках проектов по направлениям науки, со стороны ответственного вице-президента РАН.

В качестве участника выполнения планов мероприятий по реализации СНТР разработать план РАН по развитию механизма научной дипломатии как разновидности публичной дипломатии, включающий блоки:

- 1) научная экспертиза при формировании внешней политики (наука в поддержку дипломатии);
- 2) содействие международному научному сотрудничеству (дипломатия в поддержку науки);
- 3) использование научного сотрудничества для улучшения международных отношений между странами (вклад науки в выстраивание дипломатических отношений).

Собственно говоря, успешное решение задач, обозначенных в Стратегии научно-технического развития РАН и будет преодолением потенциального барьера «академической дипломатии».

Сибирское отделение РАН имеет значимые научно-технические региональные связи в Северо-Восточной Азии и Центральной Азии. Они охватывают Китай, Монголию, Японию, Южную Корею, КНДР, Казахстан, Киргизию, КНДР. Визит руководства СО РАН в Пекин в начале 2019 года показал, что АН Китая имеет научные структуры, которые ведут скоординированное изучение Сибири и Дальнего Востока России по различным аспектам, и готовят аналитические документы, которые влияют на формирование внешней политики КНР.

Реакцией на опыт АН Китая стало создание Международного научного центра СО РАН по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии (постановление президиума СО РАН от 26.12.2019 № 403). Этот центр образован как структурное подразделение СО РАН, на сетевой основе координирующий исследования и разработки по проблемам экономических, научно-технологических, экологических, медико-санитарных и гуманитарных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии. Создание такой структуры является правильной формой преодоления потенциального барьера нейтральности науки по отношению к государству.

По второму пункту «Содействие международному сотрудничеству». Можно привести ряд статистических данных, характеризующих состояние международного научно-технического сотрудничества СО РАН за 2019 год и зафиксированных в официальном отчете.

Международная деятельность СО РАН в 2019 году осуществлялась в условиях отсутствия решения по финансированию международных конкурсов и проектов, проводимых СО РАН и институтами СО РАН, подведомственными Министерству науки и высшего образования Российской Федерации.

Ниже приводятся статистические данные из научно-информационного отчета СО РАН за 2019 год. В целом в 2019 году 76 институтов СО РАН осуществляли сотрудничество по 662 темам (574 совместных проектов, 21 контракту, 67 грантов) с научными организациями и фирмами 57 стран, однако из-за отсутствия финансирования международной деятельности СО РАН многие темы сотрудничества находились в подвешенном состоянии и активных работ по ним не проводилось.

В 2019 году состоялось 3338 выездов в 75 стран мира, что меньше на 111 человек, чем в 2018 году - 3449 поездки.

Было принято в 2019 году 3211 иностранца из 78 стран (в 2018 - 2897), что больше на 314 человек, чем в 2018 году, в том числе в качестве участников конференций 2049 зарубежный ученый.

Институтами СО РАН в 2019 году было запланировано и проведено 198 конференций с участием зарубежных учёных (в 2018 г. – 186), в т.ч. 108 – международных, 14 - двухсторонних и 76 – всероссийских и региональных с участием иностранцев.

Краткая статистика по КНР: выезд увеличился до 473 (в 2018 году – 444) человек, что ставит эту страну на 1 место по выезду учёных СО РАН за границу, прием увеличился до 835 (в 2018 году – 560), также проведены 4 российско-китайских и китайско-российских семинара, имеется 79 тем сотрудничества.

Выезд в 2019 году в ФРГ в загранкомандировки составил 433 человек (в 2018 году – 415). Прием из ФРГ – 338 человек (в 2018 году – 309), проведены 5 российско-немецких и немецко-российских семинаров, имеется 69 тем сотрудничества.

В 2019 году связи с Францией продолжали развиваться, что подтверждается статистическими данными: выезд ученых СО РАН во Францию составил 217 человек (в 2018 году – 291), что ставит эту страну на 3 место, прием не изменился 158 (в 2018 году – 158), проведен российско-французский научный семинар по искусственному интеллекту, имеется 34 темы сотрудничества.

Италия: выезд – 156 (в 2018 году – 162) человек, прием – 51 (в 2018 году – 84), имеется 12 тем сотрудничества.

Развиваются связи с Японией: выезд ученых СО РАН составил 151 человек (в 2018 году –170), уменьшился прием –144 (в 2018 году –214), проведены 2 российско-японских семинара, имеется 34 темы сотрудничества.

Сотрудничество с Кореей: выезд –94 человек, прием уменьшился до 55, имеется 28 тем сотрудничества.

Работа с Тайванем ведется в соответствии с подписанным Меморандумом о сотрудничестве с Национальным научным советом Тайваня (NSC): в 2019 году выезд ученых СО РАН составил 27 человек, прием – 27, имеется 5 тем сотрудничества.

Активность сотрудничества с Монголией подтверждается статистическими данными: выезд ученых СО РАН в Монголию составил в 2019 году 208 человек (в 2018 году –222), что ставит эту страну на 4 место после КНР, ФРГ и Франции. Прием не изменился –121 (в 2018 году –121), проведен 1 российско-монгольский семинар, имеется 44 темы сотрудничества.

Высокой активностью отличается сотрудничество с Беларусью. Краткая статистика по Беларуси: выезд –52 (в 2018 году – 55), прием –122 (в 2018 году –104), имеется 35 тем сотрудничества.

Продолжаются контакты с Казахстаном: выезд – 139, прием – 464, проведен 1 российско-казахский семинар, имеется 88 тем сотрудничества.

Таким образом можно констатировать, что институты, находящиеся под научно-методическим руководством СО РАН, сохранили привлекательность для зарубежных партнеров. По широкому кругу вопросов:

- физика высоких энергий;
- аэродинамика;
- геология и геофизика
- генетика
- математика
- экология и т.д.

Основными показателями реализации международного сотрудничества РАН и ее региональных отделений в сфере научной и научно-технической деятельности являются:

- количество вновь заключенных международных соглашений;
- количество ежегодно командируемых ученых в рамках программ академической мобильности;
- количество стран-партнеров по программам межакадемических обменов;
- количество совместных с иностранными партнерами проектов и программ фундаментальных и прикладных научных исследований, в которых

РАН принимает участие, выступает в качестве организатора или инициатора и их стоимость;

- ежегодное количество проведенных мероприятий в ЦМНТС и ПОЦНС;
- ежегодное количество проведенных семинаров, симпозиумов и иных мероприятий;
- количество представительств РАН за рубежом;
- ежегодное количество и стоимость крупномасштабных исследований мирового уровня.

Что касается использования научного сотрудничества для улучшения международных отношений между странами (вклад науки в выстраивание дипломатических отношений), то необходимо остановиться на ряде важных моментов.

Сибирское отделение РАН как ФБГУ не имеет финансовых ресурсов для организации собственных международных проектов. До 2013 года в практике международной деятельности СО РАН активно использовался инструмент совместных интеграционных проектов. Его содержание состояло в объединении финансовых ресурсов СО РАН с зарубежными партнерами для решения представляющих взаимный интерес задач. Такая практика активно использовалась для организации сотрудничества с Белоруссией, Монголией, Тайванем, Вьетнамом.

Так, сотрудничество с Белоруссией охватывало большой комплекс задач от квантовых вычислений до повышения урожайности картофеля.

Сотрудничество Иркутского и Бурятского научных центров с НАН МНР позволило решить целый ряд проблем в области экологии, геологии и сохранения монгольской культуры.

Сотрудничество с Тайванем базировалось на взаимных интересах сибирского региона и Тайваня в области сейсмологии, геологии, аэродинамики, генетики.

Сотрудничество с этими государствами создавало основу для региональной научной мобильности ученых и ориентировало фундаментальную науку на решение региональных проблем развития инновационной экономики.

Необходимо признать, что при отсутствии у СО РАН финансовых ресурсов и инструментов для проведения самостоятельной «научной дипломатии», институты сибирского региона становятся объектами воздействия зарубежной «научной дипломатии».

С позиции ОВС СО РАН отмечается скоординированная и хорошо организованная «мягкая сила» со стороны всех крупных зарубежных стран от

США, Китая, стран ЕС до КНДР. Всем очевидно, что в век экономики знаний, цифровой экономики, инновационной экономики идет борьба за ресурсы. А этих ресурсов, как хорошо известно только два: природные и человеческие ресурсы. И сейчас можно констатировать, что «мягкая сила» направляется для привлечения на свою территорию специалистов, которые могут ответить на вызовы современного мира.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. В системе РАН разработана жизнеспособная стратегия «научной дипломатии», базирующейся на использовании международных научно-технических связей. Эта стратегия трезво оценивает возможности РАН и ее слабые места, предлагая себя в качестве основного координатора «научной дипломатии».

2. Возможности использования «научной мягкой силы» в качестве дипломатического инструмента зависят от состояния самой отечественной фундаментальной науки. И в этом отношении затянувшийся процесс реформирования РАН, сложности в организации управления научными исследованиями и международным сотрудничеством, являются основным потенциальным барьером академической дипломатии.

3. Современная организация РАН фактически лишает региональные отделения возможностей организовывать и проводить академическую региональную научную дипломатию. Это еще один потенциальный барьер.

4. Международное научно-техническое сотрудничество (МНТС) объективно является формой существования современной науки. Пока сохраняется высокий уровень российской науки МНТС будут оставаться пассивным инструментом влияния на зарубежное общественное мнение. В этом случае государство должно осознавать, что МНТС становятся также проводником зарубежной мягкой силы через зарубежную научную дипломатию. Потенциальным барьером здесь является сохранение пассивной роли РАН в организации такого сотрудничества. Необходимо создание современного аппарата организации и управления МНТС, деятельность которого должна базироваться на сборе и анализа информации о МНТС. Отсутствие такого инструмента также является потенциальным барьером.

5. Не все хорошо видится из Москвы. Научные центры, созданные в сибирских крупных городах также заинтересованы в международной мобильности, в том числе для закрепления молодых кадров. Арктика, экология, культура, приграничное взаимодействие могут стать основой для международных проектов. В этом проявляют заинтересованность многие зарубежные акторы «научной дипломатии». Задача РАН и СО РАН осознать



эти проблемы и направить их решение в русло интересов российской дипломатии мягкой силы.

Сибирское отделение РАН активно включается в решение проблем, поставленных в настоящее время научной дипломатией, которая определяет роль науки, технологий и инноваций в трех областях: 1) научная экспертиза при формировании внешней политики (наука в поддержку дипломатии); 2) содействие международному научному сотрудничеству (дипломатия в поддержку науки); 3) использование научного сотрудничества для улучшения международных отношений между странами (вклад науки в выстраивание дипломатических отношений). Сибирское отделение РАН в рамках оказания научно-методической помощи научным организациям и учебным организациям высшего образования, работающим на территории, определенной уставом СО РАН, помогает совместному выполнению фундаментальных исследований институтами в рамках международных программ, проектов, грантов, соглашений, договоров; проводит мероприятия по организации международного сотрудничества (встречи, семинары, переговоры и др.); оказывает содействие в организации и проведении международных научных конференций.

25 сентября 2020 года Сибирское отделение РАН совместно с Ассоциацией выпускников «Союз НГУ» и при поддержке Фонда Горчакова организовало и провело экспертно-стратегическую сессию по развитию научной дипломатии. Открывая работу сессии, академик РАН Пармон В.Н. акцентировал внимание на трех основных формах межакадемических взаимодействий: коллаборативных публикациях в международных научных журналах, конференциях (симпозиумах, семинарах и так далее) и совместных исследовательских проектах. Даже в условиях противоэпидемических ограничений, не пересекая границ, ученые в дистанционном режиме работают на общий результат. Безусловно, есть зоны, в которые вовлекать иностранных партнеров нежелательно. Но нет никаких препятствий к научному сотрудничеству в сферах медицины, фармацевтики, сельского хозяйства, экологии и многих других. За Академией наук в сфере международной деятельности должны сохраняться функции интегрирующей организации.

Развитие особых территорий, инновационных научно-технологических центров, закрытых территориальных образований, наукоградов, академгородков – эту тематику и накопленный в Сибири конкретный опыт предложила внести в повестку обсуждения вице-губернатор Новосибирской области Мануйлова И.В. По ее мнению, при обсуждении проблематики

наукоемких территорий необходим понятный и прозрачный диалог науки и общества, научной элиты и руководства страны, науки и бизнеса.

Одной из форм научной дипломатии участники стратегической сессии называли успешную работу российских ученых за рубежом как фактор роста авторитета отечественной науки в целом. Формула «успех-авторитет-влияние» распространяется и на другие интеллектуальные сферы деятельности.

Проведение международных научно-дизайнерских биеннале в Сибири стало одной из многих идей, предложенных участниками стратегической сессии. Самой масштабной из них можно считать инициативу организации крупных междисциплинарных конгрессов в новосибирском Академгородке с глобальной научной повесткой: климатические процессы, Арктика, водные ресурсы, противодействие новым инфекциям, моделирование природных и социальных процессов и так далее.

1 декабря 2020 г. на онлайн-форуме в рамках деятельности Российско-Китайского молодежного инкубатора <http://rcybi.ru/> директор Международного научного центра по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии, д.э.н. Селиверстов В.Е. выступил с пленарным докладом «Молодежное инновационное предпринимательство как один из драйверов трансграничных научно-технических взаимодействий России и Китая», в котором, в частности рассматривались возможности подключения молодых ученых Российской Федерации и КНР к реализации научной дипломатии.

Сводный итоговый отчет Сибирского отделения РАН о международной деятельности на 29 листах направлен в Управление международного сотрудничества РАН 23 декабря 2020 года (приложение А).

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК"  
(СО РАН; СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РАН)



УТВЕРЖДАЮ  
Пресс-атташе СО РАН  
академик РАН

В.Н. Пармон

**Отчет**  
**о международном сотрудничестве**  
**Сибирского Отделения Российской академии наук**  
**за 2020 год**

Новосибирск  
2020 год

**Приложение 1.2****Материалы к докладам Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации о реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации и о важнейших научных достижениях, полученных российскими учеными**

(план 2 шт., выполнено 2 шт.)

1. Сведения о результатах фундаментальных научных исследований в 2019 году по направлениям исследований в рамках Программы государственных академий наук на 2013-2020 годы (на 361 стр.) (письмо от 03.02.2020 № 15103-2216/12 «О представлении отчетных материалов» в РАН).

2. Сведения о выполнении количественных показателей индикаторов эффективности фундаментальных научных исследований в 2019 году в рамках Программы государственных академий наук на 2013-2020 годы (на 1 стр.) (письмо от 03.02.2020 № 15103-2216/12 «О представлении отчетных материалов» в РАН).

3. Отчетные материалы по программам фундаментальных исследований по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН (на 327 стр.) (письмо от 05.02.2020 № 15001-15103-2321/15 «О представлении отчетности за 2019 год по программам фундаментальных исследований РАН»).

4. Краткие сведения о важнейших исследованиях и разработках, готовых к практическому применению за 2019 год (на 124 стр.) (отправлено по электронной почте в РАН в ИАЦ «Наука» 25.02.2020).

5. Промежуточный отчет по разделу III «Основные результаты реализации Плана» по ежегодному мониторингу реализации Плана комплексного развития Сибирского отделения РАН направлены письма (выполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2018 г. № 2659-р). (исх. письма в Минобрнауки России от 26 февраля 2020 г. № 15027-15013-1129.2; от 20 марта 2020 г. № 15027-15013-1129.3).

6. Подписано распоряжение президиума СО РАН от 30 октября 2020 г. № 15000-258 «О представлении в СО РАН отчетных материалов за 2020 год».

7. Отчетные материалы (важнейшие) направлены в Отделения по областям и направлениям науки РАН и в Российскую академию наук в декабре 2020 года.

Ежегодно Сибирское отделение РАН представляет в Российскую академию наук материалы для подготовки докладов Президенту Российской Федерации и в Правительство Российской Федерации о реализации государственной научно-технической политики в Российской Федерации и о важнейших научных достижениях, полученных российскими учеными.

Письмом от 03.02.2020 № 15103-2216/12 «О представлении отчетных материалов» в Российскую академию наук были направлены:

1. Сведения о результатах фундаментальных научных исследований в 2019 году по направлениям исследований в рамках Программы государственных академий наук на 2013-2020 годы (на 361 стр.).

2. Сведения о выполнении количественных показателей индикаторов эффективности фундаментальных научных исследований в 2019 году в рамках Программы государственных академий наук на 2013-2020 годы (на 1 стр.).

В соответствии с распоряжением РАН от 02.12.2019 № 10013.1-1323 «О представлении отчетности за 2019 год по программам фундаментальных исследований по приоритетным направлениям, определяемым президиумом РАН» Сибирским отделением РАН подготовлены отчетные материалы и направлены в РАН письмом от 05.02.2020 № 15001-15103-2321/15 «О представлении отчетности за 2019 год по программам фундаментальных исследований РАН» (на 327 стр.).

По электронной почте 25.02.2020 в Российскую академию наук были представлены «Краткие сведения о важнейших исследованиях и разработках, готовых к практическому применению за 2019 год» (на 124 стр.).

В целях подготовки доклада в Правительство Российской Федерации по ежегодному мониторингу реализации Плана комплексного развития Сибирского отделения РАН направлены письма в Минобрнауки России по промежуточному отчету по разделу III «Основные результаты реализации Плана» (выполнение распоряжения Правительства Российской Федерации от 1 декабря 2018 г. № 2659-р) (исх. письма от 26 февраля 2020 г. № 15027-15013-1129.2; от 20 марта 2020 г. № 15027-15013-1129.3).

Заместитель председателя СО РАН по комплексному развитию доктор физико-математических наук Головин С.В. (рисунок 6) в интервью журналистам «Наука в Сибири» 10 февраля 2020 г. рассказал о трансформации Плана комплексного развития СО РАН в связи с пересмотром приоритетов развития и появлением национальных проектов. Изначально ПКР предполагал реализацию конкретных проектов по развитию науки в Сибирском макрорегионе, а также совершенствование социально-экономических условий в Академгородках и на территориях, где

расположены научно-исследовательские институты. В связи с появлением национальных проектов произошел пересмотр приоритетов. Напрямую планы по созданию новых объектов не реализуются, а это значит, что нам нужно переформатировать свои проекты под те задачи, которые стоят перед нами на сегодняшний день.



Рисунок 6 – заместитель председателя СО РАН по комплексному развитию доктор физико-математических наук Сергей Валерьевич Головин

Основные направления развития были обозначены на объединенном заседании Совета по науке и образованию при Президенте Российской Федерации и Президиума Госсовета по науке и высшему образованию. Это в первую очередь направленность на регионы и ориентация исследований на прикладные задачи. Многие регионы намерены принять участие в программе научно-образовательных центров – создании кластеров определенной тематики, которые должны быть конкурентоспособными на мировом уровне. Роль СО РАН здесь должна быть определяющей, без компетенций Академии и экспертной оценки невозможно реализовать такие проекты. СО РАН будет поддерживать уже создающиеся НОЦы в Кузбассе и Тюмени, помогать готовить заявки совместно с регионами, планирующими принять участие.

Таким образом, задачи, стоящие перед СО РАН в ПКР – это увязка тех проектов, которые есть у ученых, с потребностью регионов и запросами мирового сообщества. Проекты придется ранжировать в зависимости от

направленности, нужно действовать разными способами и привлекать разные источники финансирования (<http://www.sbras.info/news/plan-kompleksnogo-razvitiya-so-ran-pereformatirovanie-proektov-i-uchastie-regionov>).

15 сентября 2020 года председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. представил итоги первого этапа работы Большой Норильской экспедиции Сибирского отделения РАН (БНЭ) на заседании президиума РАН. Академик РАН Пармон В.Н. является научным руководителем БНЭ, в своем докладе напомнил о разливе топлива в Норильске, что послужило толчком к созданию уникальной междисциплинарной команды исследователей. Далее академик РАН Пармон В.Н. обрисовал маршрут полевого этапа экспедиции, перечислив работы, которые были выполнены на Таймыре. Особый упор он сделал на геофизические изыскания: они позволили увидеть те участки, где проходит фильтрация точки разлива. В настоящее время, как отметил председатель СО РАН, все отобранные с огромной площади пробы – растений, воды, почвы и так далее – поступили в лаборатории институтов-участников БНЭ. Академик РАН Пармон В.Н. акцентировал, что утром 15 сентября 2020 г., было подписано Соглашение о сотрудничестве между СО РАН и «Норильским никелем». Нужно поддерживать взаимодействие Академии наук с нашим крупным бизнесом для решения значимых вопросов, включая экологические, Это мультидисциплинарные проблемы, и кроме РАН никто не может собрать соответствующие команды специалистов. Если возникают подобные вопросы, которые требуют научного сопровождения, то они должны быть восприняты как прямая задача.

11 декабря 2020 года в Российской академии наук состоялось обсуждение итогов полевого и лабораторного этапов Большой Норильской экспедиции (БНЭ), организованной Сибирским отделением РАН и компанией «Норникель».

<http://www.sbras.info/articles/science/glavnyi-rezultat-bolshoi-norilskoi-ekspeditsii-issledovaniya-neobkhodimo-prodolzhat>

30 октября 2020 года подписано распоряжение президиума СО РАН № 15000-258 «О представлении в СО РАН отчетных материалов за 2020 год».

Отчетные материалы (важнейшие) направлены в Отделения по областям и направлениям науки РАН и в Российскую академию наук в декабре 2020 года.

**ВСТАВКА ВАЖНЕЙШИЕ (11 результатов, будут вставлены)**

## Приложение 1.3

### **Заключения по результатам мониторинга и оценки результатов деятельности государственных научных организаций, независимо от их ведомственной принадлежности**

**(план 100 %, выполнено 100 % (51 шт.))**

1. Запрос из РАН по запросу Минобрнауки России от 24.03.2020 № МН-9/488-АМ «Об оценке программ развития по итогам 2019 года» 6 докладов по результатам реализации программ развития научных организаций, подготовленных по итогам 2019 года (ИЦиГ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН, ИВТ СО РАН, СФНЦА РАН, ФИЦ УУХ СО РАН, Томский НИМЦ) (6).

2. Проведение оценки результативности образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации, в соответствии с письмом от 24.09.2020 № МН-15/211, направленным в Российскую академию наук (ФГБОУ ВО «НГИИ», ФГБОУ ВО «АнГТУ», ФГБОУ ВО «БГУ», ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева», НГУАДИ, ФГБОУ ВО «НГАСУ (Сибстрин)», ФГБОУ ВО «НГУЭУ», ФГБОУ ВО «ЮГУ») (45).

Сибирским отделением РАН было задействовано в проведении экспертизы 40 экспертов РАН, работающих в организациях, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, из них: 11 – академики РАН; 17 – члены-корреспонденты РАН; 11 докторов наук и 1 кандидат наук.

#### **1.3.1 Подготовка экспертных заключений на доклады по результатам реализации программ развития научных организаций**

В апреле 2020 года Сибирское отделение РАН в соответствии с письмом Минобрнауки России от 24.03.2020 № МН-9/488-АМ «Об оценке программ развития по итогам 2019 года», поступившим в адрес РАН, выполнило экспертизу докладов о реализации в 2019 году программ развития следующих научных организаций ИЦиГ СО РАН, ФИЦ КНЦ СО РАН, ИВТ СО РАН, СФНЦА РАН, ФИЦ УУХ СО РАН, Томский НИМЦ. В целом работа научных организаций была оценена положительно. В заключениях отмечен ряд предложений:



- Томский НИМЦ – основные проблемы реализации Программы развития связаны с необходимостью выделения существенного финансирования для приобретения оборудования для выполнения клинических и научных исследований. Фактический износ оборудования составляет 60 до 80%, отсутствие возможности проведения визуализирующих исследований (томографических, магнитно-резонансных) у лабораторных животных, что не позволяет проводить полноценный цикл исследований по доклиническому исследованию новых препаратов и субстанций в масштабах Томского НИМЦ. Наблюдается снижение к поступлению в аспирантуру.

- ФИЦ КНЦ СО РАН – в целях повышения эффективности и результативности реализации программы развития целесообразно усилить работу по привлечению внебюджетных источников финансирования и реализации ключевых профильных показателей: «Отношение средней заработной платы научных сотрудников к средней заработной плате в соответствующем регионе» и «Удельный вес средств, полученных учреждением из внебюджетных источников», а также по улучшению кадровой ситуации за счет привлечения в организацию молодых специалистов.

- ИВТ СО РАН – предложено скорректировать финансовые показатели, изменить внутреннее распределение средств на выполнение отдельных задач и между направлениями исследований; учесть существенно меняющиеся внешние экономические условия на фоне пандемии и сопутствующего кризиса.

- ФИЦ УУХ СО РАН – отмечено, что важнейшей задачей остается кадровое омоложение исполнителей и повышение спроса результатов, выполненных исследований в реальном секторе экономики.

Поддержано предложение Центра о переходе на создание опытно-промышленного производства гуминовых препаратов из бурых углей мощностью 500 тонн в год, с целью обеспечения всего Кузбасса удобрениями; и запуске стенда для отработки технологий по производству сорбентов из углей в качестве предлагаемых мер для реализации мероприятий программы развития.

С целью сокращения текущих расходов предлагается консервация временно неиспользуемых площадей для уменьшения налогооблагаемой базы и списание объектов незавершенного строительства.

- ИЦиГ СО РАН – Министерству науки и высшего образования рекомендуется рассмотреть вопрос об утверждении второго этапа программы развития, учитывающего присоединение к ФИЦ еще двух филиалов, что

несомненно положительно скажется на повышении результативности и эффективности работы ИЦиГ СО РАН. Необходимо усилить подготовку научных кадров, в том числе высшей квалификации, по направлению «Генетическая платформа для решения задач селекции растений: фундаментальные исследования и прикладные разработки», отвечающих требованиям современной сельскохозяйственной деятельности, основанной на применении результатов передовых научных исследований и инновационных технологий. Для повышения эффективности программы развития необходимо усилить ее в направлении реализации научных достижений в практику.

- СФНЦА РАН – рекомендуется предусмотреть создание комплексной лаборатории аналитических исследований, а также, строительство селекционно-генетических центров по растениеводству и животноводству; усилить работу по оптимизации имущественного комплекса;

С целью привлечения в науку молодых квалифицированных специалистов усилить меры социальной защиты: в первую очередь увеличение уровня оплаты труда; решение проблемы по обеспечению жильем (использование специальных ипотечных программ, предоставление социальных выплат, жилищных сертификатов, строительство или приобретение служебного жилья).

### **1.3.2 Подготовка заключений по оценке результатов деятельности образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации**

В сентябре 2020 года в Сибирском отделении РАН в рамках проведения оценки деятельности образовательных организаций высшего образования, выполняющих научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы гражданского назначения в соответствии с письмом Министерства науки и высшего образования от 24.09.2020 № МН-15/211, направленным в Российскую академию наук, была проведена проведения оценки результативности 8 образовательных организаций высшего образования, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН.

В результате работы были установлены следующие категории по выбранным образовательными организациями высшего образования референтным группам:

индустриальный институт»

Горные науки, горная инженерия и добыча полезных ископаемых	2
Производственные технологии и технологии машиностроения	2
Исторические науки, культурология, искусствоведение	3
Компьютерные науки, включая информационные и телекоммуникационные технологии, робототехнику	3
Проектирование и строительство	3
Психология и педагогические науки	2
География и окружающая среда	2
Экономические науки, экономическая география	3
Органическая и координационная химия	2

ФГБОУ ВО

«Ангарский государственный  
технический университет»

Химические технологии, включая нефтехимию	2
Компьютерные науки, включая информационные и телекоммуникационные технологии, робототехнику	3
Физико-химическая, молекулярная и клеточная биология, биотехнологии	2
Математика	2

ФГБОУ ВО

«Байкальский государственный  
университет»

Компьютерные науки, включая информационные и телекоммуникационные технологии, робототехнику	2
Психология и педагогические науки	2
География и окружающая среда	2
Исторические науки, культурология, искусствоведение	2
Социология, демография	2
Филологические науки	2
Философские науки	3
Экономические науки, экономическая география	2
Юридические науки	1
Химические технологии, включая нефтехимию	2

ФГБОУ ВО

«Кузбасский государственный  
технический университет  
имени Т.Ф. Горбачева»

Горные науки, горная инженерия и добыча полезных ископаемых	1
Производственные технологии и технологии машиностроения	2
Энергетика	2
Проектирование и строительство	2
Экономические науки, экономическая география	2
Исторические науки, культурология, искусствоведение	3

ФГБОУ ВО

«Новосибирский  
государственный университет

архитектуры, дизайна и искусств имени А.Д. Крячкова»	Проектирование и строительство	2
	Психология и педагогические науки	1
	Проектирование и строительство	2
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин)»	Математика	3
	Исторические науки, культурология, искусствоведение	2
	Психология и педагогические науки	2
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ"»	Компьютерные науки, включая информационные и телекоммуникационные технологии, робототехнику	2
	Философские науки	2
	Социология, демография	2
	Экономические науки, экономическая география	2
	Юридические науки	3
	Физическая химия, химическая физика, полимеры	2
	Экономические науки, экономическая география	2
	География и окружающая среда	1
	Общая физика	2
ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет»		

Результаты экспертизы были переданы в Российскую академию наук для дальнейшего определения категории образовательной организации высшего образования.

## Приложение 1.4

**Заключения по результатам проведенной оценки в части научной и научно-технической деятельности в отношении проектов тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования (проекты тем), проектов планов научных работ научных организаций и образовательных организаций высшего образования (далее – проекты планов)**

**(план 100 %, выполнено 100 % (770 шт.))**

### **1. Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований:**

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России), в соответствии с запросами от 13.02.2020 № 13/293 и от 20.08.2020 № 13/1481, поступившими в Российскую академию наук (21 заключение);

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) (размещены в электронную систему expert.ras.ru 13.03.2020) (55 заключений);

– научных центров, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), в соответствии с запросом министерства от 20.03.2020 № МН-9/735 (8 заключений);

– научных организаций, подведомственных Минобрнауки России, выполняющих научные исследования, направленные на развитие отрасли картофелеводства в Российской Федерации (размещены в электронную систему experts.pran.ru 13.03.2020) (3 заключения);

– образовательной организации высшего образования, подведомственной Министерству спорта Российской Федерации (Минспорт России), в соответствии с запросом министерства от 24.03.2020 № ИСК-ОА-1-11/2952 (1 заключение);

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России), в соответствии с запросом министерства от 15.04.2020 № 27-3/И/2-4815 (61 заключение);

– образовательной организации высшего образования, подведомственной Федеральному агентству связи (Россвязь), в соответствии с запросом от 16.06.2020 № ИЧ-П32-3431 (1 заключение);

– научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), в соответствии с запросами от 13.10.2020 № МН-8/1841, от 20.10.2020 № МН-8/1866, от 27.10.2020 № МН-8/1899, от 10.11.2020 № МН-8/1965, от 10.11.2020 № МН-8/1966, от 27.11.2020 № МН-8/2047, от 30.11.2020 № МН-9/1035, поступившими в Российскую академию наук (524 заключения);

– образовательной организации высшего образования, подведомственной Министерству здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России), в соответствии с запросом министерства от 13.11.2020 № 27-3/И/2-17336, поступившим в Российскую академию наук (1 заключение);

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России), в соответствии с запросом от 29.09.2020 № 13/1836, поступившим в Российскую академию наук (1 заключение) (корректировка тематики).

## **2. Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований и проектам планов научных работ:**

– научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), в соответствии с запросом от 22.06.2020 № 02/12678-2020-31 (78 заключений по темам и 5 по планам);

– научных организаций, подведомственных Федеральному агентству железнодорожного транспорта (Росжелдор), в соответствии с запросом от 23.04.2020 № АИ-35/3406-ис (10 заключений по темам и 3 по планам);

– научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), в соответствии с запросом от 21.10.2020 № 02/21676-2020-28 (5 заключений по темам и 2 по планам);

– научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), в соответствии с запросом от 07.12.2020 № 02/24982-2020-20 (3 заключения по темам и 1 по плану) (корректировка тематик).

**Из 770 экспертных заключений, направленных в РАН, 755 – положительных, 15 – отрицательных. После доработки проектов тематики научными организациями и образовательными организациями высшего образования было подготовлено 13 положительных и 7 отрицательных заключений/**

По состоянию на 31 декабря 2020 года Сибирским отделением РАН было подготовлено 770 заключения по проектам тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ 82 научных организаций и 39 образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в части научной и научно-технической деятельности и являющихся подведомственными организациями Минсельхоза России, Минобрнауки России, Минспорта России, Минздрава России, Роспотребнадзора, Россвязи, Росжелдора (таблица 1).

Таблица 1 – реестр готовых заключений по проектам тематик научных исследований и проектам планов научных работ

ФОИВ	Организации	Количество паспортов тем/Количество заключений по тематикам и планам научных работ
Минсельхоз России	ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, ФГБОУ ВО Бурятская ГСХА, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА*, ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, ФГБОУ ВО Омский ГАУ, ФГБОУ ВО Якутский ГСХА	21/22 (включая повторное заключение на тематику ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА и ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ)
Минобрнауки России	НГУ, НГТУ, ТГУ, ТУСУР*, ТПУ, ИРНИТУ*, АлтГУ,	581/588 (включая повторные

	АлтГТУ, ИГУ, СФУ, ОмГТУ, СВФУ, СибГУ им. М.Ф. Решетнева*, ТюмГУ, ТГАСУ, СГУГиТ ИНЦ СО РАН, ТНЦ СО РАН*, ЯНЦ СО РАН* СФНЦА РАН и Омский АНЦ и другие научные организации (73)	заключение на тематики ТУСУР, ИРНТУ ЯНЦ СО РАН и ТНЦ СО РАН)
Минспорт России	ФГБОУ ВО «СибГУФК»	1/1
Минздрав России	ФГБОУ ВО Алтайского ГМУ, ФГБОУ ВО Омского ГМУ, ФГБОУ ВО НГМУ*, ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ, ФГБОУ ВО СибГМУ, ФГБОУ ВО ЧГМА, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ФГБОУ ВО Кемеровского ГМУ, ФГБОУ ВО Иркутского ГМУ	62/62
Россвязь	ФГБОУ ВО СибГУТИ	1/1
Роспотребнадзор	ФБУН Новосибирский НИИ гигиены, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»*, ФБУН Омский НИИ природноочаговых инфекций, ФБУН Тюменский НИИКИП, ФКУЗ Иркутский НИПЧИ	86/86 + 7 проектов планов научных работ (включая повторные заключения на 3 тематики ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»)
Росжелдор	СГУПС, ОмГУПС и ИрГУПС	10/10 + 3 проекта планов научных работ

Примечание: \* – организации, паспорта тематик которых не были согласованы СО РАН.

Сибирским отделением РАН было задействовано в проведении экспертизы 546 экспертов РАН, работающих в организациях, находящихся



под научно-методическим руководством СО РАН, из них: 30 – академики РАН; 44 – члены-корреспонденты РАН; 375 докторов наук и 97 кандидатов наук (рисунки 6 и 7).

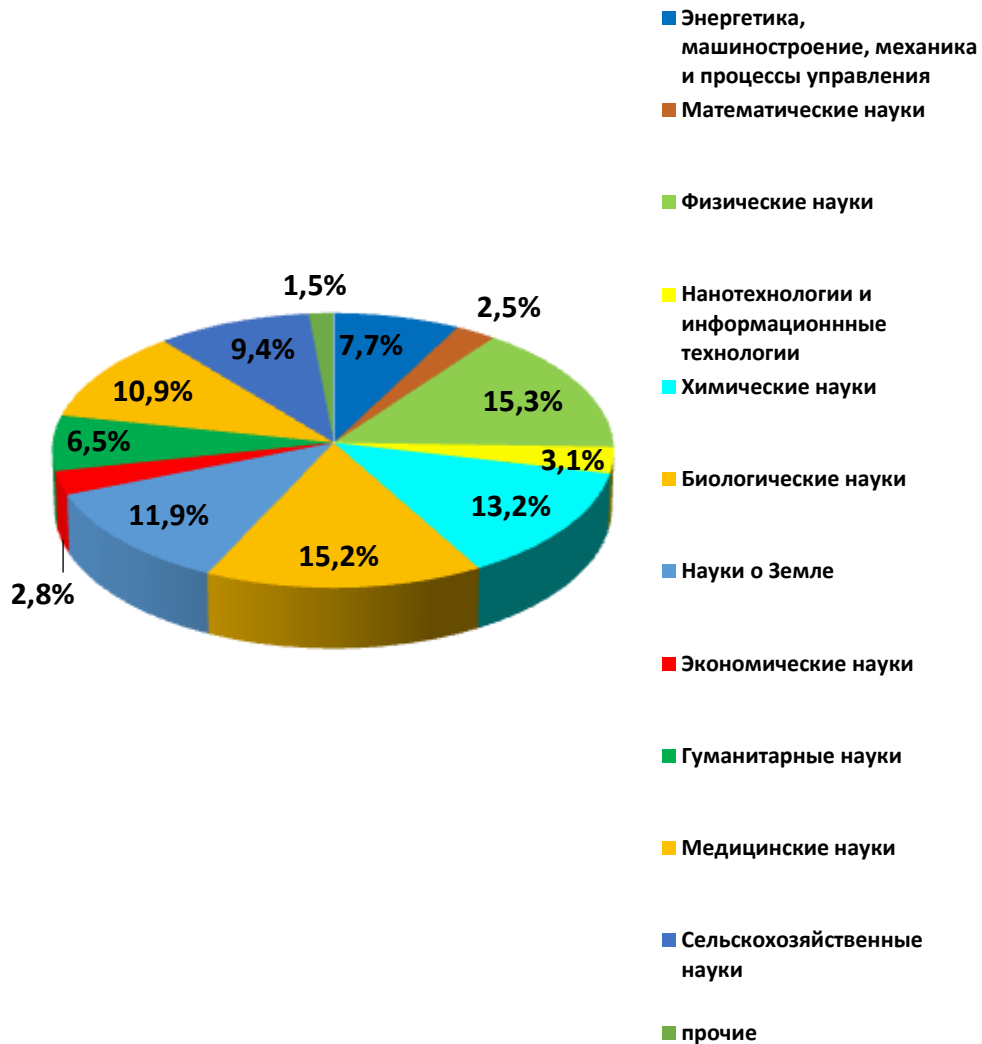


Рисунок 6 – экспертиза проектов тематики научных и образовательных организаций: распределение по областям науки (экспертные заключения, выполненные экспертами РАН)

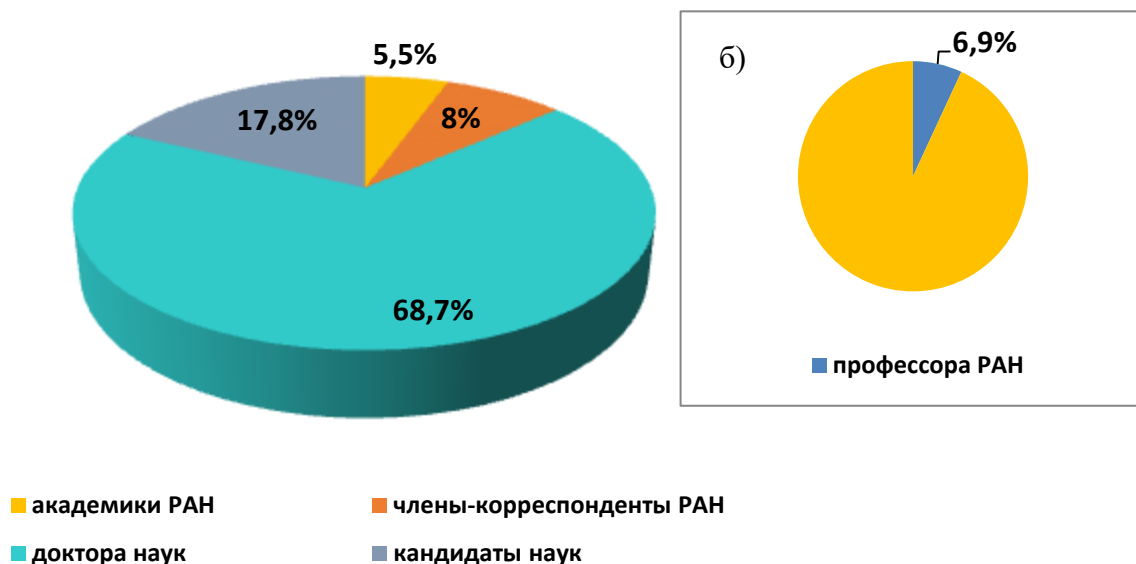


Рисунок 7 – экспертиза проектов тематики научных и образовательных организаций:  
а) состав экспертов, б) доля профессоров РАН в общем количестве экспертов

Экспертиза проводилась на основании распоряжения президиума СО РАН от 27 февраля 2020 г. № 15000-58 «Об организации проведения экспертизы в рамках выполнения государственного задания СО РАН на 2020 г.».».

#### 1.4.1 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России)

На основании запроса Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) от 13.02.2020 № 13/293, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных работ ФГБОУ ВО Алтайского ГАУ, ФГБОУ ВО Бурятской ГСХА, ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ, ФГБОУ ВО Кузбасской ГСХА, ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ, ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, ФГБОУ ВО Омского ГАУ, ФГБОУ ВО Якутской ГСХА (9 образовательных организаций высшего образования), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 20 тем.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 20 заключений, из них 19 положительных с

рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

Тематика «Разработка роботизированной платформы, оснащенной системой специализированных датчиков и зондов для экспресс-мониторинга состава почв» ФГБОУ ВО Кузбасской ГСХА оценена экспертами отрицательно ввиду высокой изученности данного вопроса, рекомендовано финансирование за счет средств регионального бюджета.

После устранения замечаний в ФГБОУ ВО Кузбасской ГСХА, запросом Минсельхоза России от 20.08.2020 № 13/1481 паспорт темы был представлен в РАН и получил согласование в СО РАН.

#### **1.4.2 Подготовка заключений по проектам тематики фундаментальных исследований образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)**

В Сибирское отделение РАН 13.03.2020 поступили тематики образовательных организаций высшего образования Минобрнауки России, выполняющих научные исследования в Российской Федерации – НГУ, НГТУ, ТГУ, ТУСУР, ТПУ, ИРНИТУ, АлтГУ, АлтГТУ, ИГУ, СФУ, ОмГТУ, СВФУ, СибГУ им. М.Ф. Решетнева, ТюмГУ, ТГАСУ, СГУГиТ (16 образовательных организаций высшего образования), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 51 тема.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 51 заключений, из них 48 положительных с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

Тематика «Исследование закономерностей структурообразования и механизмов управления свойствами эластомерных материалов» СибГУ им. М.Ф. Решетнева оценена экспертами отрицательно, авторам не удалось аргументировано сформулировать преимущества сульфидов как модификаторов, вулканизаторов для полимеров и эластомеров и, к тому же, необходимость допирования их редкоземельными металлами. Предложено провести предварительные эксперименты для понимания перспективности таких исследований, финансирование темы за счет средств федерального бюджета нецелесообразно.

Тематика «Изучение фундаментальных проблем создания, теоретические и экспериментальные исследования систем ресурсосберегающей интеллектуальной силовой электроники с

использованием технологий интернета вещей и радиофотоники на основе компонентной базы собственной разработки» ТУСУР оценена экспертами отрицательно, поскольку структура заявки не позволила понять мотивацию и логику предлагаемых исследований, а также ценность ожидаемых результатов, научный задел в тексте заявки не был раскрыт, не применимость полученных результатов вызвала сомнение у экспертов, финансирование темы за счет средств федерального бюджета нецелесообразно.

Тематика «Развитие научных основ эффективных процессов получения ценных элементов, веществ и материалов из отходов и техногенных и природных многокомпонентных смесей, включая методы конструкторско-технологического обеспечения» ИРНИТУ оценена экспертами отрицательно, поскольку проект написан очень небрежно, многие пункты звучат неубедительно, что вызывает большие сомнения в его успешном выполнении и тем более практическом внедрении результатов исследований. Коллектив исполнителей, по мнению экспертов, не обладает достаточной компетенцией для решения поставленной задачи. На основании вышеизложенного, финансирование темы за счет средств федерального бюджета нецелесообразно.

После доработки исполнителями тематики в ТУСУР и ИРНИТУ были направлены Минобрнауки России в РАН повторно. В Сибирское отделение поступили 25.05.2020. В результате повторной экспертизы темы получили отрицательную оценку.

Стоит отметить, что ТУСУР под шифром научной темы, присвоенным (FEWM-2020-0043) темой «Изучение фундаментальных проблем создания, теоретические и экспериментальные исследования систем ресурсосберегающей интеллектуальной силовой электроники с использованием технологий интернета вещей и радиофотоники на основе компонентной базы собственной разработки», представило новую другую тематику, которая ранее не была оценена СО РАН.

Минобрнауки России представил в РАН проект тематики ИРНИТУ после доработки (письмо от 13.07.2020 № МН-7/1087), СО РАН оценило данную тему положительно.

Письмом Минобрнауки России от 21.07.2020 № МН-7/1316 взамен представленного ранее в РАН, был направлен новый проект тематики «Фундаментальные основы и методология создания высокоэффективного энергопреобразования для систем космического и морского назначения на базе интеллектуальных силовых модулей сверхвысокой степени интеграции», получивший положительную оценку.

#### **1.4.3 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований научных центров, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)**

На основании запроса Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 20.03.2020 № МН-9/735, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных работ ИНЦ СО РАН, ТНЦ СО РАН, ЯНЦ СО РАН (3 научные организации), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 5 тем.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 5 заключений, из них 3 положительных с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

Тематика «Развитие научных основ механохимического синтеза в различных условиях его реализации в низкоэнергетических гетерогенных системах с конденсированными продуктами реакции» ТНЦ СО РАН оценена экспертами отрицательно, поскольку в поисковом плане данная работа не отвечает критериям новизны. Заявленные продукты, если они представляют интерес для конкретных потребителей, могут быть получены и наработаны в рамках хозяйственных договоров, что не является предметом поддержки федеральной программы фундаментальных исследований, не рекомендовано финансирование за счет средств федерального бюджета.

После корректировки данная тема получила положительную оценку в СО РАН.

Тематика «Разработка методологических подходов регулирования теплового рынка для обеспечения комфортности проживания населения северного региона» ЯНЦ СО РАН оценена экспертами отрицательно, ввиду низкого уровня проработки тематики, не рекомендовано финансирование за счет средств федерального бюджета.

ЯНЦ СО РАН сформирована тематика «Комплексное исследование процессов деструкции и биокоррозии базальтопластиковых композиционных материалов под воздействием природно-климатических условий Арктики», направленная Минобрнауки России в РАН письмом от 25.06.2020 № МН-8/1331. Представленная тематика получила положительную оценку и рекомендацию о финансировании за счет средств федерального бюджета.

#### **1.4.4 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований научных организаций, подведомственных Минобрнауки России, выполняющих научные исследования, направленные на развитие отрасли картофелеводства в Российской Федерации**

В Сибирское отделение РАН 19.06.2020 поступили тематики научных организаций Минобрнауки России, выполняющих научные исследования, направленные на развитие отрасли картофелеводства в Российской Федерации – СФНЦА РАН и Омского АНЦ, в общем количестве 3 темы.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 3 положительных заключения с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

#### **1.4.5 Подготовка заключения по проекту тематики научных исследований образовательной организации высшего образования, подведомственной Министерству спорта Российской Федерации (Минспорт России)**

На основании запроса Министерства спорта Российской Федерации (Минспорт России) от 24.03.2020 № ИСК-ОА-1-11/2952, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проекта тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ образовательной организации высшего образования ФГБОУ ВО «СибГУФК», осуществляющей научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 1 тема.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 1 положительное заключение с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

#### **1.4.6 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России)**

На основании запроса Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 15.04.2020 № 27-3/И/2-4815, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных работ ФГБОУ ВО Алтайского ГМУ, ФГБОУ ВО Омского ГМУ, ФГБОУ ВО НГМУ, ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ,

ФГБОУ ВО СибГМУ, ФГБОУ ВО ЧГМА, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ФГБОУ ВО Кемеровского ГМУ, ФГБОУ ВО Иркутского ГМУ (9 образовательных организаций высшего образования), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета в общем количестве 61 тема.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 61 заключение, из них 60 положительных с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

Тематика «Совершенствование патогенетически обоснованной системы профилактики заболеваний и реабилитации детей и подростков Сибирского региона» ФГБОУ ВО НГМУ оценена экспертами отрицательно ввиду низкого уровня проработки тематики и низкого качества представленных на экспертизу материалов, не рекомендовано финансирование за счет средств федерального бюджета.

#### **1.4.7 Подготовка заключения по проекту тематики научных исследований образовательной организации высшего образования, подведомственной Федерального агентства связи (Россвязь)**

На основании запроса Федерального агентства связи (Россвязь) от 16.06.2020 № ИЧ-П32-3431, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных работ образовательной организации высшего образования ФГБОУ ВО СибГУТИ, осуществляющей научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 1 тема.

В соответствии с результатами организованной Сибирским отделением РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 1 положительное заключение с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

#### **1.4.8 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований и проектам планов научных работ научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)**

На основании запроса Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 22.06.2020 № 02/12678-2020-31, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик

научных исследований, включаемых в планы научных работ ФБУН Новосибирский НИИ гигиены, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», ФБУН Омский НИИ природноочаговых инфекций, ФБУН Тюменский НИИКИП, ФКУЗ Иркутский НИПЧИ (5 научных организаций), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета в общем количестве 78 тем.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 78 заключений, из них 71 положительный с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

7 проектов тематики научных исследований ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» получили отрицательные заключения с рекомендацией по доработке.

Сибирским отделением РАН с учетом подготовленных заключений по проектам тематики научных исследований были подготовлены 5 заключений по проектам планов научных работ ФБУН Новосибирский НИИ гигиены, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», ФБУН Омский НИИ природноочаговых инфекций, ФБУН Тюменский НИИКИП, ФКУЗ Иркутский НИПЧИ.

В проекте плана научных работ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» отражены замечания по проектам тематики научных исследований.

#### **1.4.9 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований и проектам планов научных работ образовательных организаций высшего образования, подведомственных Федеральному агентству железнодорожного транспорта (Росжелдор)**

На основании запроса Федерального агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор) от 23.04.2020 № АИ-35/3406-ис, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных работ СГУПС, ОмГУПС и ИрГУПС (3 образовательных организаций высшего образования), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета в общем количестве 10 тем.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 10 положительных заключений с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

Сибирским отделением РАН с учетом заключений по проектам тематики научных исследований были подготовлены 3 заключения по проектам планов научных работ СГУПС, ОмГУПС и ИрГУПС.



#### **1.4.10 Подготовка заключений по проектам тематики фундаментальных исследований образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)**

На основании запросов Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 13.10.2020 № МН-8/1841, от 20.10.2020 МН-8/1866, от 27.10.2020 № МН-8/1899, от 10.11.2020 № МН-8/1965, от 10.11.2020 № МН-8/1966, от 27.11.2020 № МН-8/2047, от 30.11.2020 № МН-9/1035, поступивших в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных работ 73 научных организаций, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 524 темы.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 524 заключений, из них 523 положительных с рекомендацией о целесообразности финансирования за счет средств федерального бюджета.

Тематика «Исследования многофазных тепло-массообменных и термомеханических процессов в дисперсных средах с фазовыми переходами порового раствора применительно к инженерным сооружениям» Федерального исследовательского центра «Якутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук» оценена экспертами отрицательно.

#### **1.4.11 Подготовка заключений по проектам тематики фундаментальных исследований образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России)**

На основании запроса Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 13.11.2020 № 27-3/И/2-17336, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, включаемых в планы научных ФГБОУ ВО СибГМУ, осуществляющего научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 1 тема.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 1 положительное заключение.

#### **1.4.12 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России)**

На основании запроса Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (Минсельхоз России) от 29.09.2020 № 13/1836, поступившего в Российскую академию наук с целью корректировки, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проекта тематики научных исследований, включаемых в планы научных работ ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, осуществляющего научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 1 тема.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 1 положительное заключение.

#### **1.4.13 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований и проектам планов научных работ научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)**

На основании запроса Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 21.10.2020 № 02/21676-2020-28, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик научных исследований, направленных на решение задач предупреждения завоза новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации, включаемых в планы научных работ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» и ФКУЗ Иркутский НИПЧИ, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 5 тем.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 5 положительных заключений на проекты тематики и 2 проекта плана научных исследований.

#### **1.4.14 Подготовка заключений по проектам тематики научных исследований и проектам планов научных работ научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)**

На основании запроса Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 07.12.2020 № 02/24982-2020-20, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза проектов тематик

научных исследований и плана научных исследований, прошедших соответствующие корректировки ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» после получения отрицательной оценки в СО РАН в общем количестве 3 тем.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 3 положительных заключения на проекты тематики и 1 проекта плана научных исследований.

## Приложение 1.5

**Редакционно-издательская деятельность, в том числе изданные в печатном и (или) электронном виде научные монографии, сборники трудов и иные научные издания, а также учрежденные и изданные в печатном и (или) электронном виде научные журналы, в которых опубликовываются результаты научных исследований, проводимых российскими учеными**

**(план 50 шт., выполнено 50 шт.)**

1. Издание научных журналов, соучредителем которых является Сибирское отделение РАН (31).

2. Издание монографий на основании Тематического плана НИСО СО РАН (19).

Выполнено 100 %.

Издательская деятельность СО РАН на 2020 год определена постановлением президиума СО РАН от 26.03.2020 № 94 «Об издательской деятельности СО РАН в 2020 году» (на 2 листах). Научно-издательская деятельность имеет высокий приоритет для руководства Сибирского отделения РАН. Расходы на редакционно-издательскую деятельность СО РАН в 2020 году включают оплату труда работников (редакторы, специалисты компьютерной верстки, художники компьютерной графики), связанных с изданием в печатном и (или) электронном виде научных журналов и монографий СО РАН, оплату научного редактирования по гражданско-правовым договорам (обусловлено характером и условиями выполняемых работ), оплату услуг по выделению и регистрационному обслуживанию собственного идентификатора ISBN с полным блоком номеров для печатных и электронных изданий, формирование штрих кодов для научных монографий, расходы на содержание помещений для редакций.

Научно-издательский совет СО РАН (НИСО), от имени президиума СО РАН координирующий издательскую деятельность, ежегодно формирует «Тематический план выпуска изданий СО РАН на очередной год» из рукописей, рекомендованных к изданию учёными советами институтов. Главная задача НИСО СО РАН – выполнение целевой издательской программы СО РАН, которая состоит из двух частей: издание научных журналов и монографий из Тематического плана выпуска изданий СО РАН.

Сибирское отделение РАН является соучредителем 32 научных

журналов. 12 из этих журналов включены в каталог системы Web of Science (WOS), 21 – в Scopus. Для выполнения пункта Государственного задания СО РАН в части учреждения, издания в печатном и (или) электронном виде научных журналов в 2020 году СО РАН поддержано издание 31 журнала – «Автометрия», «Археология, этнография и антропология Евразии», «Вавиловский журнал генетики и селекции», «География и природные ресурсы», «Геология и геофизика», «Геодинамика и тектонофизика», «Гуманитарные науки в Сибири», «Дискретный анализ и исследование операций», «Евразийский энтомологический журнал», «Журнал структурной химии», «Катализ в промышленности», «Криосфера Земли», «Оптика атмосферы и океана», «Прикладная механика и техническая физика», «Растительный мир Азиатской России», «Регион: экономика и социология», «Сибирский вестник сельскохозяйственной науки», «Сибирский журнал вычислительной математики», «Сибирский журнал индустриальной математики», «Сибирский математический журнал», «Сибирский научный медицинский журнал», «Сибирский филологический журнал», «Сибирский экологический журнал», «Солнечно-земная физика», «Теплофизика и аэромеханика», «Физика горения и взрыва», «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», «Физическая мезомеханика», «Философия науки», «Химия в интересах устойчивого развития», «ЭКО».

В рамках выполнения раздела 1 Государственного задания СО РАН при финансовой поддержке СО РАН предусмотрено издание 19 монографий.

#### **1.5.1 Издание научных журналов, соучредителем которых является Сибирское отделение РАН**

В 2020 году в целях развития научно-издательской деятельности в Сибирском отделении РАН организовано Управление научно-издательской деятельности СО РАН (УНИД СО РАН). Финансирование научных журналов, учредителем которых является СО РАН, организовано посредством оформления трудовых отношений с работниками, непосредственно осуществляющими издание. В состав УНИД СО РАН вошли редакции 10 научных журналов. Работники редакций 21 научного журнала приняты на условиях внешнего совместительства. В 2020 году за счет средств субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания в соответствии с планом финансово-хозяйственной деятельности СО РАН на 2020 год и плановый период 2021 и 2022 годов издается 31 научный журнал (таблица 2).

Таблица 2 – перечень научных журналов СО РАН, издаваемых в 2020 году за счет средств субсидии

№ п/п	Наименование журнала	Периодичность / год	ISSN
1.	Автометрия	6	0320-7102
2.	Археология, этнография и антропология Евразии	4	1563-0102
3.	Вавиловский журнал генетики и селекции	8	2500-0462
4.	География и природные ресурсы	4	0206-1619
5.	Геология и геофизика	12	0016-7886
6.	Геодинамика и тектонофизика	4	2078-502X
7.	Гуманитарные науки в Сибири	4	0869-8651
8.	Дискретный анализ и исследование операций	4	1560-7542
9.	Евразийский энтомологический журнал	6	1684-4866
10.	Журнал структурной химии	12	0136-7463
11.	Катализ в промышленности	6	1816-0387
12.	Криосфера Земли	6	1560-7496
13.	Оптика атмосферы и океана	12	0869-5695
14.	Прикладная механика и техническая физика	6	0869-5032
15.	Растительный мир Азиатской России	4	1995-2449
16.	Регион: экономика и социология	4	0868-5169
17.	Сибирский вестник сельскохозяйственной науки	6	0370-8799
18.	Сибирский журнал вычислительной математики	4	1560-7526
19.	Сибирский журнал индустриальной математики	4	1560-7518
20.	Сибирский математический журнал	6	0037-4474
21.	Сибирский научный медицинский журнал	6	2410-2512

22.	Сибирский филологический журнал	4	1813-7083
23.	Сибирский экологический журнал	6	0869-8619
24.	Солнечно-земная физика	4	2412-4737
25.	Теплофизика и аэромеханика	6	0869-8635
26.	Физика горения и взрыва	6	0430-6228
27.	Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых	6	0015-3273
28.	Физическая мезомеханика	6	1683-805X
29.	Философия науки	4	1560-7488
30.	Химия в интересах устойчивого развития	6	0869-8538
31.	ЭКО	12	0131-7652

Документы:

– распоряжение президиума СО РАН от 03.02.2020 № 15000-37 «О финансировании научных изданий СО РАН в 2020 году» (на 1 листе с приложением на 2 листах).

Для потребителей работы (общество, органы государственной власти) организован доступ к электронным версиям журналов (рисунок 8). Место размещения номеров журналов <https://cloud.sb-ras.ru/s/6rnSwwy9WFyt75N>.

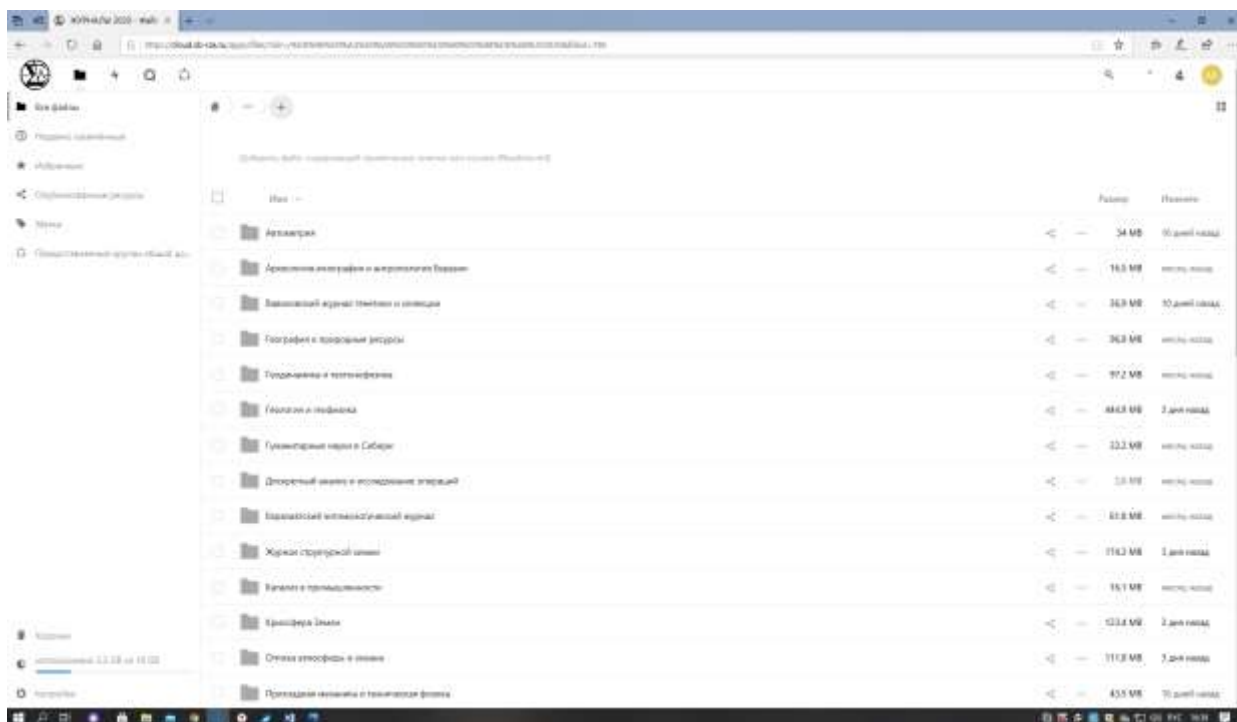


Рисунок 8 – скрин рабочей страницы с доступом к номерам научных журналов СО РАН

Номера журналов 2020 года вышли в соответствии с заявленной периодичностью и графиком выпуска (таблица 3).

Таблица 3 – перечень номеров научных журналов СО РАН за 2020 год.

<b>№</b>	<b>Наименование журнала</b>	<b>Вышедшие номера 2020 г.</b>
1.	Автометрия	1-6
2.	Археология, этнография и антропология Евразии	1-4
3.	Вавиловский журнал генетики и селекции	1-8
4.	География и природные ресурсы	1-4
5.	Геология и геофизика	1-12
6.	Геодинамика и тектонофизика	1-4
7.	Гуманитарные науки в Сибири	1-4
8.	Дискретный анализ и исследование операций	1-4
9.	Евразийский энтомологический журнал	1-6
10.	Журнал структурной химии	1-12
11.	Катализ в промышленности	1-6
12.	Криосфера Земли	1-6
13.	Оптика атмосферы и океана	1-12
14.	Прикладная механика и техническая физика	1-6
15.	Растительный мир Азиатской России	1-4
16.	Регион: экономика и социология	1-4
17.	Сибирский вестник сельскохозяйственной науки	1-6
18.	Сибирский журнал вычислительной математики	1-4
19.	Сибирский журнал индустриальной математики	1-4
20.	Сибирский математический журнал	1-6
21.	Сибирский научный медицинский журнал	1-6
22.	Сибирский филологический журнал	1-4
23.	Сибирский экологический журнал	1-6
24.	Солнечно-земная физика	1-4
25.	Теплофизика и аэромеханика	1-6
26.	Физика горения и взрыва	1-6
27.	Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых	1-6
28.	Физическая мезомеханика	1-6



29.	Философия науки	1-4
30.	Химия в интересах устойчивого развития	1-6
31.	ЭКО	1-12
		<b>188</b>

### **1.5.2 Издание монографий на основании Тематического плана НИСО СО РАН**

Научные монографии СО РАН издаются в соответствии с Тематическим планом выпуска изданий Сибирского отделения РАН на 2020 год (утвержден на заседании бюро Научно-издательского совета СО РАН, протокол от 29.01.2020). Тематический план выпуска изданий Сибирского отделения РАН на 2020 включает 51 наименование. В рамках выполнения раздела 1 Государственного задания СО РАН изданы 19 научных монографий, охватывающих широкий спектр научных направлений (таблицы 4, 5). Издание монографий осуществляет УНИД СО РАН.

Таблица 4 – перечень научных монографий СО РАН, издаваемых в 2020 году за счет средств субсидии

<b>№ п/п</b>	<b>Автор</b>	<b>Наименование</b>	<b>ISBN/ DOI</b>
1.	Ершов Ю.Л.	Топология для дискретной математики	978-5-6044349-3-2
2.	Городняя Л.В.	Гуманитарные факторы программирования	978-5-6044349-4-9
3.	Коллектив авторов	Региональные аспекты ветроэнергетики	978-5-6044348-8-8
4.	Коллектив авторов	Рассеяние света на атмосферных ледяных кристаллах в приближении физической оптики	978-5-6044349-1-8
5.	Каминский Ю.Д.	Высокоскоростные автоклавные процессы и аппараты для их реализации	978-5-6044349-6-3
6.	Копылов Н.И.	Диаграммы состояния халькогенидных и солевых систем в цветной металлургии и геологии	978-5-6044348-5-7

7.	Чупин И.И., Помелов В.Н.	Птицы и млекопитающие полуострова Файлдс, остров Кинг-Джордж, Антарктика (экология, численность, мониторинг популяций и проблемы охраны)	978-5-6044348-3-3
8.	Ивлиев В.Г.	Птицы Татарстана	978-5-6044348-6-4
9.	Шереметова С.А., Шереметов Р.Т.	Бассейн реки Томь (флористические и физико- географические особенности)	978-5-6044348-0-2
10.	Волокитина А.В., Сафронова Т.М., Корец М.А.	Управление пожарами растительности на особо охраняемых природных территориях	978-5-6044349-2-5
11.	Коллектив авторов	Продуктивность и средообразующий потенциал луговых фитоценозов в условиях среднетаежной подзоны Якутии	978-5-6044348-7-1
12.	Шишмарева Т.М., Шишмарев В.М.	Галения рогатая. Серия «Лекарственные растения тибетской медицины»	978-5-6044349-5-6
13.	Чернышова А.Л., Коломиец В.А., Чернов В.И.	Радикальная трахелэктомия при раке шейки матки	978-5-6044349-7-0
14.	Железняк М.Н., Семенов В.П.	Геотемпературное поле и криолитозона Вилюйской синеклизы	978-5-6044348-2-6
15.	Ильиных В.А., Лапердин В.Б.	Хлебозаготовки в Сибири в 1930-е гг.	978-5-6044349-8-7
16.	Савицкий И.М.	Трудовая и общественно- политическая деятельность населения Западной Сибири в годы Великой Отечественной войны	978-5-6044348-4-0
17.	Озонова А.А., Шиплюк Е.В.	М.И. Черемисина: Мои воспоминания	978-5-6044348-9-5
18.	Свердлова Н.А.	Историографический портрет	978-5-6044349-0-1

		Отто Есперсена	
19.	Ермиков В.Д.	Наталья Алексеевна Притвиц:Хранитель знаний	978-5-6044348-1-9

#### Документы:

– распоряжение президиума СО РАН от 27.02.2020 № 15000-57 «О финансировании научных изданий СО РАН в 2020 году» (на 1 листе с приложением на 2 листах).

Для потребителей работы (общество, органы государственной власти) организован доступ к электронным версиям научных монографий Сибирского отделения (рисунок 9). Место размещения <https://cloud.sb-ras.ru/s/ToGXwH5nQNSMjJt>.

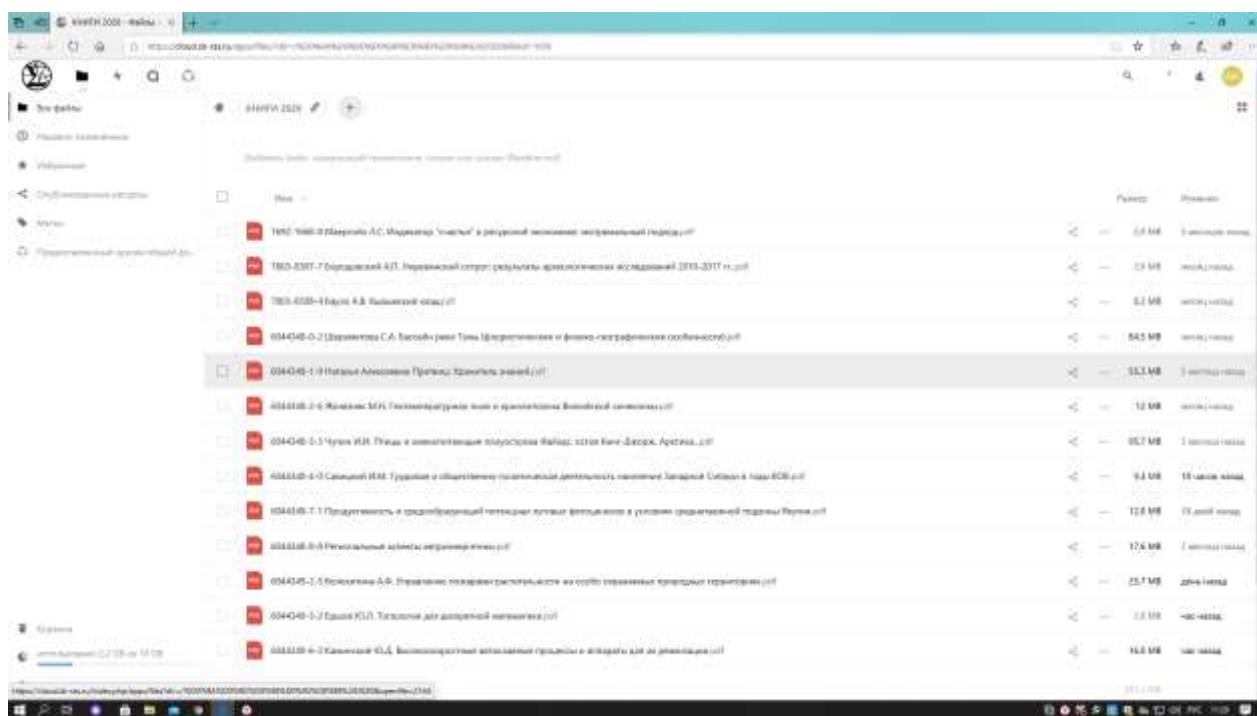


Рисунок 9 – скрин рабочей страницы с доступом к электронным версиям научных монографий СО РАН

Таблица 5 – аннотации научных монографий СО РАН, изданных в 2020 году  
за счет средств субсидии




	<p><b>Птицы и млекопитающие полуострова Файлдс, остров Кинг-Джордж, Антарктика (экология, численность, мониторинг популяций и проблемы охраны).</b> Чупин И.И., Помелов В.Н. ISBN 978-5-6044348-3-3</p> <p>В монографии представлены повидовые очерки 39 видов морских птиц Антарктики и пяти видов тюленей, обитающих на п-ове Файлдс. Выявлены сезонные аспекты в экологии морских птиц и динамика их численности в течение годового цикла и в различные по погодным условиям сезоны размножения. Приведены материалы круглогодичного учета птиц вдоль морского побережья. Впервые приводятся данные по сезонным миграциям морских птиц. Прослежены сезонные изменения численности и половозрастной состав для пяти видов тюленей, характерных для Южных Шетландских островов. Приведен мониторинг популяций морских птиц и млекопитающих, основанный на данных зоологических исследований начиная с 60-х гг. прошлого века. Материал содержит историю зоологических исследований на п-ове Файлдс, основные сведения о природных условиях региона как среды обитания животных, видах антропогенной деятельности, оказывающих воздействие на окружающую среду, принятых мерах и проблемах ее сохранения. Это первая российская монография, касающаяся морских птиц и млекопитающих Антарктики. Книга адресована специалистам в области зоологии, фауны, экологии, охраны природы, преподавателям университетов, аспирантам и студентам биологических факультетов, а также широкому кругу читателей, интересующихся полярными исследованиями.</p>
	<p><b>Наталья Алексеевна Притвиц: Хранитель знаний / сост. В. Д. Ермиков; отв. ред. академик РАН В. И. Молодин</b> ISBN 978-5-6044348-1-9</p> <p>Наталья Алексеевна Притвиц (29.05.1931—07.02.2019) — кандидат технических наук, инженер-гидротехник, член Союза журналистов СССР с 1973 года, «всепременный» пресс-секретарь Сибирского отделения АН СССР — РАН, первый историограф Академгородка. Н. А. Притвиц относилась к породе трудолюбивых и за годы работы в аппарате Президиума СО РАН успела сделать многое. Десятки созданных ею книг, альбомов и других изданий о науке стоят на полках ученых, студентов, учителей; научно-популярные фильмы, снятые по ее сценарию, раз за разом повторяются в программах регионального и центрального телевидения. Она продолжала работать до последних часов своей жизни. Обаятельная женщина, Наталья Алексеевна удивительным образом сочетала в себе, казалось бы, трудно совмещаемое: доброжелательный профессионализм, скромное достоинство породистой интеллигентности, всеобъемлющее чувство советского товарищества и пионерский задор абортенов-шестидесятников. Эти качества, в сочетании с ярким писательским талантом, наглядно выразились во всех ее опубликованных работах: дневниках, стихах, писанных по разному поводу и в разное время, в биографических портретах ученых, собственных воспоминаниях и даже в рецензиях и регулярных обзорах новостей научной жизни и многих других ее публикациях. Составители взяли на себя смелость поместить в этой книге часть опубликованных трудов Н. А. Притвиц, а также некоторые рукописные материалы из ее личного архива. Издание вызовет большой интерес и многочисленных друзей Н. А. Притвиц, и широкого круга ученых, работавших и работающих на территории Сибири и далеко за ее пределами.</p>
	<p><b>Геотемпературное поле и криолитозона Вилуйской синеклизы.</b> Железняк М.Н., Семёнов В.П. ISBN 978-5-6044348-2-6</p> <p>В монографии обобщены и проанализированы результаты многолетних исследований, начиная с 1950-х годов по настоящее время, выполненных коллективом сотрудников лаборатории геотермии криолитозоны ИМЗ СО РАН и геологоразведочных организаций. Рассмотрены основные факторы формирования геотемпературного поля, изложены применяемые методические и методологические приемы, геокриологическая изученность региона. На основании геотермических исследований по 46 разведочным площадям, 112 глубоким скважинам проведен анализ и дана оценка мощности многолетнемерзлой толщи отдельных месторождений, структур и Вилуйской синеклизы в целом. Выявлены особенности температурного режима нестационарных мерзлых толщ региона. В В монографии представлены результаты массовых определений теплофизических свойств основных типов горных пород в интервале глубин от первых десятков до 2000 метров. Используя данные теплофизических и геотермических исследований дана оценка распределения плотности внутриземного теплового потока в пределах Вилуйской синеклизы. Настоящая монография является первой обобщающей научной работой по геотермии криолитозоны Вилуйской синеклизы. Книга рассчитана для мерзлотоведов, геофизиков, географов.</p>

	<p><b>Продуктивность и средообразующий потенциал луговых фитоценозов в условиях среднетаёжной подзоны Якутии</b> ISBN 978-5-6044348-7-1</p> <p>В монографии представлены результаты комплексных исследований, проведённых с 2004 по 2017 г. на научном семинаре "Мархинский" ИБПК СО РАН по изучению продуктивности и средообразующего потенциала луговых фитоценозов в зависимости от различных режимов питания. Впервые представлены экспериментальные данные по запасу семян в почве, по биопроductивности луговых степей, залежных земель и долголетних агрофитоценозов. Дана комплексная оценка хозяйственной урожайности, продуктивности, изучены биохимический состав и питательная ценность травяного сырья различных естественных и сеяных фитоценозов в условиях среднетаёжной подзоны Якутии. Приведены новые знания по средообразующему потенциалу луговых экосистем, а также данные по дыханию и микробиологии почв под естественными степными лугами разного видового состава и бобово-злаковыми агрофитоценозами.</p> <p>Книга предназначена для специалистов в области ботаники, луговедения, экологии, почвоведения, агрохимии и луговодства.</p>
	<p><b>Региональные аспекты ветроэнергетики</b> ISBN 978-5-6044348-8-8</p> <p>В монографии дан анализ современного состояния и перспектив развития мировой и отечественной ветроэнергетики. Повышенное внимание уделено северным и дальневосточным регионам России. Приведены обзор программного обеспечения для решения задач размещения ветроэнергетических станций и методика статистического моделирования показателей ветроэнергетических станций на территориях России, стран СНГ и Балтии. Представлены результаты многочисленных экспериментальных расчетов по прогнозу скорости ветра и мощности ветрогенерации для различных регионов мира. Исследована проблема моделирования режимов работы электрических сетей, содержащих ветроэнергетические установки. Выполнены оценки экономической и экологической эффективности в ветроэнергетике. Рассмотрены комплексные системы электроснабжения на базе ветроэнергетических установок и тепловых электростанций, энергетических комплексов, содержащих ветроэнергетические установки и накопители энергии.</p> <p>Для научных работников и инженеров, интересующихся вопросами развития ветроэнергетики и созданием современных систем электроснабжения с ветроэнергетическими установками, ориентированными на работу в отдаленных регионах с суровыми природно-климатическими условиями.</p>
	<p><b>Управление пожарами растительности на особо охраняемых природных территориях.</b> Волокитина А.В., Софронова Т.М., Корец М.А. ISBN 978-5-6044349-2-5</p> <p>В монографии на примере заповедников и других особо охраняемых природных территорий (лесном памятнике природы и национальном парке) рассмотрена стратегия их охраны от пожаров растительности. На основе многолетних фундаментальных исследований в лесной пирологии предложено совершенствование оценки пожарной опасности, прогноза поведения пожаров растительности и управления ими на территории ООПТ. Приведены примеры карт растительных горючих материалов и карт текущей природной опасности. Даны рекомендации по прогнозу поведения пожаров растительности и управления ими.</p> <p>Издание рассчитано на специалистов в области охраны природы, охраны лесов от пожаров, ученых-пирологов, на сотрудников МЧС, преподавателей, аспирантов и студентов лесных вузов.</p>



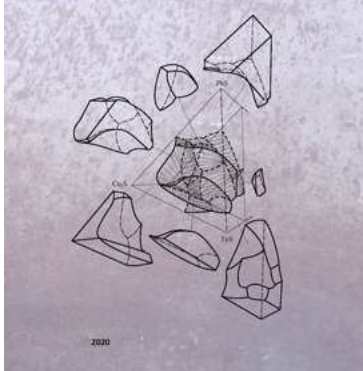
	<p><b>Бассейн реки Томь (флористические и физико-географические особенности).</b> Шереметова, С.А., Шереметов Р.Т. ISBN 978-5-6044348-0-2</p> <p>В монографии представлен итог многолетних исследований бассейна р. Томь. Основное внимание уделено флористическим и физико-географическим особенностям территории бассейна Томи. Обосновывается целесообразность выделения модельных бассейнов для флористических исследований. Охарактеризованы природные условия модельных бассейнов р. Томь. Представлены морфометрические характеристики модельных бассейнов. Приводятся данные анализа структуры флоры (таксономической, хорологической, пояснo-зональной, эколого-ценотической, экологической, биологической), синантропного компонента и истории ее антропогенной трансформации. Уделено внимание редким растениям и вопросам охраны биоразнообразия.</p> <p>Книга рассчитана на широкий круг читателей от научных сотрудников и преподавателей вузов и школ до студентов, краеведов, специалистов по охране природы, школьников</p>
	<p><b>Топология для дискретной математики.</b> Ершов Ю.Л. ISBN 978-5-6044349-3-2</p> <p>В книге изложен ряд результатов о топологических пространствах, отделимых в самом слабом смысле. Эти результаты послужили в свое время основой для построения бестипового лямбда-исчисления, а также нашли приложения во многих других разделах математики. Изложение следует оригинальному подходу автора, развитому в ряде его работ по данной тематике.</p> <p>Для научных работников. Материал доступен также студентам старших курсов и аспирантам, обучающимся по направлению “Математика” и/или “Компьютерные науки</p>
	<p><b>Трудовая и общественно-политическая деятельность населения Западной Сибири в годы Великой Отечественной войны.</b> Савицкий И.М. 978-5-6044348-4-0</p> <p>В монографии на основе обширного архивного материала, периодических изданий 1940-х гг., а также директивных указаний правительства рассматриваются многообразные формы общественно-политической активности населения Западной Сибири в годы Великой Отечественной войны, которые проявились в трех основных направлениях: укреплении обороноспособности СССР, во всенародной помощи Красной Армии и ликвидации последствий войны. Показана роль сибиряков в создании и укреплении центра оборонной промышленности на востоке страны, обеспечивавшего наряду с Поволжьем и Уралом фронт военной техникой, вооружением и боеприпасами. Изучается вклад академической и вузовской науки в его создание. Отражен повседневный труд сибиряков, которые занимались размещением эвакуированных предприятий, прибывавших рабочих и специалистов, освоение новых производств и технологий, выступали инициаторами массовых починов, направленных на выполнение оборонных заказов. Анализируется движение добровольцев, пополнявших ряды Красной армии, система подготовки для нее боевых резервов, освещается развитие взаимосвязей населения Сибири с фронтовыми частями. Особое внимание уделяется преодолению трудностей в решении социальных проблем тыла.</p> <p>Книга рассчитана на историков, краеведов, преподавателей и студентов вузов, всех, кто интересуется историей нашей страны</p>

	<p><b>Высокоскоростные автоклавные процессы и аппараты для их реализации.</b> Каминский Ю.Д. ISBN 978-5-6044349-6-3</p> <p>Рассмотрены особенности автоклавных гидрометаллургических процессов, предназначенных для организации высокоскоростных высокотемпературных технологий, реализуемых в трубчатых установках. Обоснованы условия проведения гидротермальных процессов, связанных с особенностями воды, которые проявляются при повышенных температурах. Разработаны принципы конструирования, технические и технологические характеристики лабораторного и промышленного автоклавного оборудования, применяемого для реализации высокоскоростных гидротермальных процессов. Представлены результаты исследования технологических процессов автоклавной переработки сырья цветных и благородных металлов, создано и испытано оборудование для реализации этих процессов. Приведены результаты опытно-промышленного освоения разработанных технологических процессов и оборудования.</p> <p>Для преподавателей, аспирантов и студентов химико-технологических факультетов, научных и инженерно-технических работников предприятий цветной металлургии.</p>
	<p><b>Гуманитарные факторы программирования.</b> Городняя Л. В. ISBN 978-5-6044349-4-9</p> <p>Монография посвящена роли гуманитарного знания, определяющего профессиональную квалификацию специалистов в области информационных технологий. Рассматриваются неформализованные факторы, влияющие на качество программирования, жизнеспособность информационных систем и развитие ИТ-индустрии.</p> <p>Содержание монографии представляет интерес для всех, кто интересуется проблемами развития современной информатики, программирования и информационных технологий.</p>
	<p><b>Птицы Татарстана: численность, распределение: отряд воробьинообразные Passeriformes, семейства: корольковые Regulidae, ополовники Aegithalidae, ремизовые Remisidae, синицевые Paridae, ткачиковые Ploceidae, врановые Corvidae; <i>Columba livia</i> L.</b> Ивлиев В.Г. ISBN 978-5-6044348-6-4</p> <p>В книге обобщены материалы 1965–2016 гг. по сезонной и многолетней динамике численности, распределению птиц на территории Республики Татарстан, относящихся к семействам корольковых, ополовниковых, ремизовых, синицевых, ткачиковых, врановых и сизого голубя. Определены временные границы между отдельными периодами жизнедеятельности. Выявлены тренды численности в основных местообитаниях. Показан характер сезонных и межгодовых изменений обилия в зависимости от погодно-климатических условий, а также солнечной активности. Дана оценка численности в течение всего годового цикла. Изложены материалы по участию в прокормлении эктопаразитов.</p> <p>Книга представляет интерес для зоологов, экологов, работников природоохранных организаций, студентов биологических факультетов.</p> <p>Табл. 156, ил. 109, библиогр. 180.</p>

 <p>Т.М. Шишмарова В.М. Шишмаров</p> <p><b>ГАЛЕНИЯ РОГАТАЯ</b></p>	<p><b>Галения рогатая. Шишмарева Т.М.</b> ISBN 978-5-6044349-5-6</p> <p>В монографии обобщены литературные данные по химическому составу растений рода <i>Halenia</i>, количественному анализу соединений, выделенных из растений рода <i>Halenia</i>, а также биологической активности растений рода <i>Halenia</i>. Представлены результаты ботанико-фармакогностического и фитохимического исследования надземной части <i>H. corniculata</i>. В монографии приводятся данные по стандартизации надземной части <i>H. corniculata</i> и разработке способов получения стандартных образцов 1-гидрокси-2,3,4,5-тетра метоксиксанта и 1-гидрокси-2,3,5-триметоксиксанта, выделенных из надземной части <i>H. corniculata</i>. Приведены экспериментальные данные по химической модификации природных ксантонов и фармакологическому исследованию природных и модифицированных ксантоновых производных. Монография предназначена для студентов и аспирантов фармацевтических и медицинских учебных заведений, фитохимиков, ботаников, провизоров, фармакологов, а также специалистов, занимающихся изучением, разработкой и применением растительных лекарственных средств.</p>
 <p>А.Л. Чернышова А.А. Котельская В.Н. Чернов</p> <p><b>РАДИКАЛЬНАЯ ТРАХЕЛЭКТОМИЯ ПРИ РАКЕ ШЕЙКИ МАТКИ</b></p>	<p><b>Радикальная трахелэктомия при раке шейки матки. Чернышова А.Л.</b> ISBN 978-5-6044349-7-0</p> <p>Монография посвящена современному органосохраняющему подходу к лечению инвазивного рака шейки матки у больных репродуктивного возраста, планирующих рождение ребенка. Разработаны новые технические и методологические аспекты радикальной трахелэктомии при трансабдоминальном и лапароскопическом доступах. Определены критерии отбора пациенток для проведения данного вида оперативного вмешательства. Доказана целесообразность и высокая эффективность применения концепции сторожевых лимфатических узлов, описаны и иллюстрированы методики и технические особенности использования различных радиофармпрепаратов в сравнительном аспекте. Представлена оригинальная методика формирования запирающего аппарата матки с использованием имплантата с памятью формы из никелида титана. Доказано отсутствие достоверных различий в оценке показателей онкологической эффективности при трансабдоминальном и лапароскопическом доступах. Получены достаточно хорошие репродуктивные результаты при лапароскопическом доступе с использованием разработанных новых технологий. Представлены клинические случаи реализации репродуктивной функции у данной категории больных. Для врачей-онкологов, акушеров-гинекологов, репродуктологов.</p>
 <p>В.А. Ильин В.Б. Лапердин</p> <p><b>ХЛЕБОЗАГОТОВКИ В СИБИРИ В 1930-е ГОДЫ</b></p>	<p><b>Хлебозаготовки в Сибири в 1930-е годы. Ильиных В.А., Лапердин В.Б.</b> ISBN 978-5-6044349-8-7</p> <p>Основной задачей исследования является анализ форм и методов осуществления централизованных хлебозаготовок в 1930-е гг. Для достижения поставленной цели проведена детальная реконструкция хода всех заготовительных компаний исследуемого десятилетия в одном из основных зернопроизводящих регионов страны – Сибири. Особое внимание уделено специфике организации заготовок в колхозном, единоличном и совхозном секторах аграрной экономики, репрессивной составляющей политики государства, поведенческим практикам крестьянства.</p> <p>Книга рассчитана на историков, экономистов и всех, интересующихся отечественной историей.</p>



	<p><b>Мои воспоминания.</b> Черемисина М.И. ISBN 978-5-6044348-9-5</p> <p>Монография посвящена воспоминаниям выдающегося ученого, специалиста в области изучения языков коренных народов Сибири, основателя новосибирской синтаксической школы, доктора филологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации Майи Ивановны Черемисиной. Книга представляет собой не только жизненный путь автора, отражающий историю нашей страны в первой половине XX в., но и ее глубокие размышления о жизни человека и общества, о корнях и судьбах людей. Воспоминания основаны на документах XIX и XX вв. (письма, дневники, заметки), хранящихся в семейном архиве. В приложении даны некоторые ее стихи, написанные в разные годы, а также ее рисунки.</p> <p>Книга рассчитана на специалистов гуманитарного профиля и широкий круг читателей, интересующихся историей отечественной науки.</p>
	<p><b>Историографический портрет Отто Есперсена</b> Свердлов Н.А. ISBN 978-5-6044349-0-1</p> <p>В монографии исследуются истоки и научно-исторический контекст формирования парадигмы исследований Йенса Отто Харри Есперсена. В работе освещены особенности лингвофилософских взглядов датского лингвиста и основы теоретико-методологических положений его грамматической концепции.</p> <p>Книга предназначена для широкого круга учёных-лингвистов, аспирантов по направлению "Языкознание и литературоведение" и всех, кто интересуется проблемами общего языкознания.</p>
	<p><b>Рассеяние света на атмосферных ледяных кристаллах в приближении физической оптики</b> ISBN 978-5-6044349-1-8</p> <p>В монографии изложены вопросы рассеяния света на крупных атмосферных ледяных частицах. Впервые в отечественной и мировой литературе строго сформулирован метод физической оптики. Представлено подробное исследование достоверности данного метода и границ его применимости. Изложена методика решения задачи рассеяния света на ледяных кристаллических частицах перистых облаков применительно к задачам лазерного зондирования атмосферы. Наиболее полно освещены вопросы построения оптической модели атмосферных ледяных частиц как идеальной, так и сложной формы. Приводятся примеры практического использования построенной оптической модели для обнаружения слоев квазигоризонтально ориентированных кристаллических частиц, а также для определения их характеристик по данным лазерного зондирования атмосферы.</p> <p>Монография предназначена для специалистов в области решения задачи рассеяния света на крупных несферических частицах, а также студентов и аспирантов, обучающихся по специальностям «оптика» и «физика атмосферы и гидросферы».</p>

<p>Н. И. КОПЫЛОВ</p> <p><b>ДИАГРАММЫ СОСТОЯНИЯ ХАЛЬКОГЕНИДНЫХ И СОЛЕВЫХ СИСТЕМ В ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ И ГЕОЛОГИИ</b></p>  <p>2020</p>	<p><b>Диаграммы состояния халькогенидных и солевых систем в цветной металлургии и геологии. Копылов Н.И.</b> ISBN 978-5-6044348-5-7</p> <p>Обобщены и систематизированы результаты исследований диаграмм состояния двойных и многокомпонентных систем, лежащих в основе процессов переработки коллективного и халькогенидного сырья тяжелых цветных металлов, образующихся при этом оборотных продуктов и промышленных отходов. Рассматриваемые составы охватывают группы тяжелых цветных металлов и других халькогенов, а также РЗЭ и элементов I, V и VI групп таблицы Менделеева. Даны примеры практического использования диаграмм фазового состояния систем для оптимизации технологических параметров металлургических процессов. Обсуждены физико-химическая природа и химизм взаимодействия образующих структур, правомерность использования диаграмм фазового состояния при исследовании сложных металлургических систем, описывающих реальные технологические процессы в условиях открытости систем, подвижности и изменений их компонентного состава.</p> <p>Для исследователей и специалистов в области физической химии металлургических процессов, металловедения и технологии тяжелых цветных металлов, рудной минералогии; может быть использована в качестве вузовского учебного пособия для соответствующих дисциплин.</p>
---	--

**РАЗДЕЛ 2 «ПРОВЕДЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ НАУЧНЫХ,  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОГРАММ И ПРОЕКТОВ,  
ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО  
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ, ПРИКЛАДНЫМ НАУЧНЫМ  
ИССЛЕДОВАНИЯМ, ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ  
РАЗРАБОТКАМ»**

## Приложение 2.1

**Экспертные заключения на поступившие в РАН: а) проекты межгосударственных целевых программ, в осуществлении которых участвует Российская Федерация, предусматривающих проведение научных исследований и разработок; б) проекты государственных программ Российской Федерации, иных программ, стратегий и концепций, утверждаемых Правительством Российской Федерации, предусматривающих проведение научных исследований и разработок; в) проекты программ, стратегий и концепций, утверждаемых (рассматриваемых) федеральными органами исполнительной власти, предусматривающих проведение научных исследований и разработок (направляются на экспертизу по решению руководителя федерального органа исполнительной власти); г) проекты федеральных целевых программ, предусматривающих проведение прикладных научных исследований и экспериментальных разработок; д) проекты программ развития образовательных организаций высшего образования и научных организаций, осуществляющих за счет средств федерального бюджета научные исследования и отдельные проекты в составе таких программ**

**(план 100 %, выполнено 100 % (37 шт.))**

1. Запрос РАН от 13.01.2020 № 10104-2215.3/5 «О разработке предложений по отчету о промежуточных результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг хода реализации мероприятий национального проекта «Наука»» (исх. от 20.01.2020 письмо заместителю президента РАН, руководителю ИАЦ «Наука» чл.-к. РАН Иванову В.В. от академика РАН Пармона В.Н.) (1).

2. Проведение экспертизы заявок по проектам модернизации приборной базы научных организаций по запросу председателя Комиссии по модернизации приборной базы научных организаций академика РАН Кукушкина И.В. (выписка из протокола № 2 от 02.03.2020) (32 положительных заключения).

3. Согласование программы развития НГУ президиумом СО РАН (1).

4. Запрос из РАН по письму Федерального агентства Россвязь от 08.04.2020 № РШ-ПЗ1-2578 «О согласовании программы развития СибГУТИ» (1 положительное заключение).

5. Запрос из РАН в соответствии с письмом Министерства образования

и науки Российской Федерации от 05.10.2020 № МН-5/1696-ДА «О направлении на согласование проекта распоряжения», о подготовке экспертного заключения программы развития СВФУ имени М.К. Аммосова на 2021-2030 гг.

6. Экспертное заключение СО РАН на проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в федеральную целевую программу «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы»

**Из 37 заключений, направленных в РАН, 36 – положительных, 1 – отрицательное.**

**2.1.1 Ответ на запрос из РАН «О разработке предложений по отчету о промежуточных результатах экспертно-аналитического мероприятия «Мониторинг хода реализации мероприятий национального проекта «Наука»»**

Сибирское отделение РАН в целом поддерживает выводы представленного отчета Счетной палаты Российской Федерации. Далее представлены замечания и предложения к наиболее важным, с точки зрения Сибирского отделения РАН, пунктам отчета.

**В пункте 7.1.2** отмечено, что отсутствует мероприятие по разработке регламента работы международного наблюдательного совета для научных центров мирового уровня и не предусмотрены мероприятия по информационному освещению его реализации. **В пункте 7.2.4** указывается, что документы по реализации национальных проектов не включают необходимого методического сопровождения.

**Мнение СО РАН:** Добавим, что на практике субъектам научно-технологической сферы не достаточно информации о регламентах как реализации, так и изменения национальных и федеральных проектов. В частности, не даны определения научно-образовательных центров, научных центров мирового уровня. Нет информации о возможности подачи предложений о новых мероприятиях в существующие федеральные проекты. Такие мероприятия могут возникнуть и быть необходимыми в течение срока реализации национальных проектов.

**В пункте 7.2.1 и в пункте 8.2** отмечено, что национальный проект не полностью отражает положения Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации. В частности, НП «Наука» не содержит мероприятий по поддержке отдельных территорий (регионов) с высокой

концентрацией исследований, разработок, инновационной инфраструктуры. Также не предусмотрено участие в национальном проекте муниципальных образований, имеющих статус наукоградов.

В пункте 7.2.4 отмечено, что получены предложения от Новосибирской и Томской области, как пилотных регионов по отработке типовой модели развития территории с высокой концентрацией научного и инновационного потенциала.

**Мнение СО РАН:** Особо отметим, что по поручению Президента Российской Федерации от 18.04.2018 № Пр-656 (пункт 4) разработан План развития Новосибирского научного центра как территории с высокой концентрацией исследований и разработок. Создание федерального проекта по реализации указанных в Стратегии пилотных проектов развития территорий и включение этого плана в федеральный проект решает вопрос рассинхронизации НП «Наука» в пунктах 32 «а» (инфраструктура и поддержка функционирования центров коллективного пользования, экспериментального производства и инжиниринга), «е» (развитие сетевых форм), «ж» (поддержка отдельных регионов), 33 «а» (формированию запросов общества на результаты), «б» (системы технологического трансфера), «в» (взаимодействие компаний, научных и образовательных организаций).

План содержит проекты по созданию жилищной и социальной инфраструктуры, отвечая на отсутствие данных мероприятий, отмеченное в пункте 8.14.

В пункте 7.2.4 указывается, что представители субъектов Российской Федерации или организаций, представляющих интересы регионов, в состав проектного офиса не включены.

**Мнение СО РАН:** Рекомендуем рассмотреть возможность включения таких участников в проектный офис национального проекта. Кроме этого, в 2018-2019 гг. свои программы развития разработали региональные подразделения РАН. Предлагаем включить их в отдельный федеральный проект «Развитие Российской академии наук и ее региональных подразделений».

В пункте 7.3.2 указывается, что предусмотрено создание на базе ведущих университетов специализированных учебных научных центров, до 2024 года – 8 центров, в 2019 году – 4 центра.

**Мнение СО РАН:** Отметим, что создание центров в большинстве случаев потребует создания инфраструктуры, строительства общежитий или

учебных корпусов, тогда как запланированных средств недостаточно для строительства.

В пункте 7.3.3 указывается, что существенной проблемой является разница в оплате труда научных сотрудников по регионам страны.

**Мнение СО РАН:** Это является следствием выполнения Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года N 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» и Письма Минобрнауки России от 12 мая 2016 года N МОН-П-1917 «Об обеспечении повышения оплаты труда научных сотрудников федеральных государственных учреждений», где средняя заработная плата научных сотрудников привязаны к средней заработной платы в соответствующем регионе. Для выполнения Указа и Поручения сложилась ситуация, когда государственное задание оплачивается в разных регионах с различной стоимостью нормочаса. Данный факт препятствует закреплению молодых ученых в регионах, что противоречит Стратегии научно-технологического развития и Стратегии пространственного развития Российской Федерации.

В пункте 8.4 отмечено, что ряд целевых показателей НП «Наука», являясь количественными, не отражают качественные изменения сферы науки и технологий. При этом отсутствуют показатели, характеризующие внедрение инноваций.

**Мнение СО РАН:** Добавим, что в паспорте национального проекта отсутствует информация, какие результаты «НП Наука» востребованы при достижении целей других национальных проектов и национальных целей. Должны быть запланированы и реализованы исследовательские работы по определению необходимых мероприятий развития научно-технологической сферы, обновления уровня доступных технологий и внедрения инноваций для достижения целей каждого национального проекта. Каждый национальный проект для достижения своих целей требует появления новых технологий и решений как технических, так и гуманитарных. Создание таких технологий может быть запланировано отдельным федеральным проектом или мероприятиями федерального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации».

Аналогично, подобные связи по целям и мероприятиям должны быть проанализированы и между остальными национальными и федеральными проектами. Так, например, НП «Образование» может и должен иметь мероприятия и результаты, востребованные в национальных проектах «Экология», «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», «Здравоохранение», «Наука», «Международная кооперация и экспорт».

Необходимы специальные исследовательские работы по установлению связей зависимости, востребованности, достаточности и взаимовлияния между национальными целями и целями национальных проектов, а также между целями разных национальных проектов.

Кроме того, в федеральном проекте «Развитие научной и научно-производственной кооперации» отсутствуют мероприятия по созданию инфраструктуры для интенсификации процессов трансфера знаний и технологий в экономику, в т.ч. создания и перепрофилирования исследовательских центров прикладной направленности, инжиниринговых центров, развития технопарков, отсутствуют увязки с механизмами Федерального закона № 216-ФЗ о создании инновационных научно-технологических центров.

**В пункте 8.9** отмечается, что в рамках НП «Наука» не планируется создание системы управления, обеспечивающей межведомственную координацию в сфере науки и технологии.

**Мнение СО РАН:** Добавим, что для повышения эффективности достижения результатов национальных проектов, данной группе необходима также функция анализа взаимозависимостей целей, показателей и мероприятий между различными национальными проектами. Кроме этого, необходима функция научно-технологической экспертизы и сопровождения всех национальных проектов. Реализацию данной функции можно возложить на Российскую академию наук.

**В пункте 8.12** указывается, что требуется дополнительное обоснование введения преференций для НОЦ.

**Мнение СО РАН:** Считаем, что дополнительное обоснование для введения преференций является излишним. Опыт подготовки создания НОЦ в Новосибирске показывает, что компании не имеют достаточных мотивов присоединения к государственным инициативам, которые потребуют неизвестных на текущий момент обязательств по контролю и отчетности. Введение преференций является одним из немногих способов ускорить привлечение субъектов экономической деятельности к участию в НОЦ и в научно-техническую сферу в целом.

Также в **пункте 8.12** указано, что не разработано положение о специализированных научных центрах (СУНЦ).

**Мнение СО РАН:** Рекомендуем применять формально действующее или использовать при разработке нового положения Постановление Совета Министров СССР от 21.10.1988 № 1241.

**В связи с этим дополнительно к рекомендациям отчета предлагаем:**



Направить информационное письмо в Правительство Российской Федерации с предложением поручить Минобрнауки России совместно с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти **и с Российской академией наук** рассмотреть вопросы:

- о разработке и включении в НП «Наука» федерального проекта «Развитие регионов с высокой концентрацией исследований и разработок» на основе Плана развития новосибирского Академгородка и предложений Томской области;
- о разработке и включении в НП «Наука» федерального проекта «Развитие Российской академии наук и ее региональных отделений» на основе комплексных программ развития региональных отделений РАН;
- об организации проведения исследовательских работ по анализу связей между национальными целями и целями национальных проектов, а также между целями различных национальных проектов;
- об организации проведения исследовательских работ по определению доступных технологий, необходимых для достижения целей всех национальных проектов, но отсутствующих или являющихся недоступными для субъектов экономической деятельности на данный момент;
- о включении представителей субъектов Российской Федерации или организаций, представляющих интересы регионов, в состав проектного офиса национального проекта;
- о применении формально действующего или использовании в качестве основы при разработке нового положения о специализированных научных центрах Постановления Совета Министров СССР от 21.10.1988 № 1241;
- о принятии мер, способствующих равной оплате труда научных сотрудников в разных регионах за счет средств федерального бюджета;
- о разработке и/или публикации информации о процедуре подачи и рассмотрения новых проектов (подпроектов, мероприятий) в национальные и федеральные проекты.

### **2.1.2 Подготовка экспертных заключений по обновлению приборной базы ведущих научных организаций и образовательных организаций высшего образования, работающих под научно-методическим руководством СО РАН**

В соответствии с выпиской из протокола от 02.03.2020 № 2 заседания рабочей группы комиссии РАН по модернизации приборной базы научных организаций и образовательных организаций высшего образования в

Сибирское отделение РАН были переданы 32 проекта программы модернизации приборной базы. В протоколе были перечислены 34 ведущие организации, однако две из них – Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН и ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор» не представили в Приборную комиссию РАН свои заявки.

Объединенными учеными советами СО РАН по направлениям науки совместно с Приборной комиссией СО РАН была проведена экспертиза программ модернизации приборной базы следующих 32 организаций Сибирского региона:

**Научные организации, подведомственные Министерству науки и высшего образования Российской Федерации:**

1. ФГБУН ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН»
2. ФГБУН Институт «Международный томографический центр» СО РАН
3. ФГБНУ Томский национальный исследовательский медицинский центр РАН»
4. ФГБУН Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН
5. ФГБУН Институт физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН
6. ФГБНУ ФИЦ «Красноярский научный центр СО РАН»
7. ФГБНУ ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН»
8. ФГБУН Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН
9. ФГБУН Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН
10. ФГБУН Институт лазерной физики СО РАН
11. ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН
12. ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН
13. ФГБУН Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН
14. ФГБУН Институт физики прочности и материаловедения СО РАН
15. ФГБУН Лимнологический институт СО РАН
16. ФГБУН Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
17. ФГБУН Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН
18. ФГБУН Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН
19. ФГБУН Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН
20. ФГБУН Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН
21. ФГБУН Институт земной коры СО РАН

- 22. ФГБУН Институт археологии и этнографии СО РАН
- 23. ФГБУН Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН
- 24. ФГБУН Институт вычислительных технологий СО РАН;

**Образовательные организации высшего образования,  
подведомственные Министерству науки и высшего образования  
Российской Федерации:**

- 25. ФГАОУВО Национальный исследовательский Томский государственный университет
- 26. ФГАОУВО Национальный исследовательский Томский политехнический университет
- 27. ФГАОУВО Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
- 28. ФГБОУВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники»

**Организации, подведомственные Министерству здравоохранения  
Российской Федерации**

- 29. ФГБОУВО Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
- 30. ФГБОУВО «Сибирский государственный медицинский университет»
- 31. ФГБУ Новосибирский НИИ травматологии и ортопедии им. Я.Л. Цивьяна.
- 32. ФГБУ «НМИЦ им. акад. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

На основании выполненных экспертиз Сибирское отделение РАН подготовило положительные заключения о поддержке программ модернизации приборной базы этих 32 организаций и рекомендовало поддержать их финансирование из средств федерального бюджета.

### **2.1.3 Согласование программы развития НГУ президиумом СО РАН**

На заседании президиума СО РАН 26 марта 2020 года был заслушан и обсужден доклад ректора Новосибирского национального исследовательского государственного университета академика РАН Федорука М.П. «О стратегии развития Новосибирского государственного университета». Президиум Сибирского отделения РАН отметил успешную реализацию стратегии развития университета в 2013–2020 гг., связанную с его участием в Программе повышения международной конкурентоспособности, укрепление финансовой устойчивости

университета, значительное развитие инфраструктуры университета и становление его как крупного научно-образовательного центра мирового уровня. Президиум СО РАН также отметил активное участие НГУ в проектах развития Новосибирского научного центра: центра коллективного пользования «СКИФ», математического центра мирового уровня, двух центров генетических исследований, в подготовке заявки на формирование суперкомпьютерного центра СНЦ ВВОД, успешное сотрудничество с компаниями Академпарка, совместную работу с предприятиями высокотехнологичной промышленности и ведущими вузами города, области и региона, организацию взаимодействия и выход на страны Юго-Восточной Азии, ШОС и СНГ (КНР, Япония, Казахстан и др.). Президиумом СО РАН рекомендовано поддержать образование новых исследовательских центров и лабораторий в системе НГУ как основу углубления интеграции с научными и инновационными организациями Новосибирского научного центра. Исходя из того, что в настоящее время НГУ с ежегодным финансовым оборотом более 4 млрд руб. является наиболее крупным хозяйствующим субъектом на территории новосибирского Академгородка, обеспечивающим выполнение стратегической задачи подготовки нового поколения высококвалифицированных кадров в области науки, образования и инноваций, определить развитие НГУ одним из главных стратегических приоритетов программы развития Новосибирского научного центра (проекта «Академгородок 2.0»). При формировании градостроительных планов развития Новосибирского научного центра в рамках проекта программы «Академгородок 2.0» определить кампус НГУ как один из основных центров в новом облике новосибирского Академгородка.

Постановление президиума СО РАН от 26.03.2020 № 93 «О стратегии развития НГУ».

<https://www.sbras.ru/ru/news/44418>

[https://www.sbras.ru/files/news/docs/pso\\_93\\_ot\\_26\\_marta\\_2020\\_o\\_strategii\\_razvitiya\\_ngu.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/pso_93_ot_26_marta_2020_o_strategii_razvitiya_ngu.pdf)

Программа развития НГУ до 2030 года была представлена 1 октября 2020 года председателю Наблюдательного совета НГУ, Губернатору Новосибирской области Андрею Травникову и членам Наблюдательного совета. Программа была поддержана членами Наблюдательного совета. Напомним, что из нацпроекта «Образование» вузы теперь перешли по подведомственности в нацпроект «Наука и университеты».

<https://www.sbras.ru/ru/news/45048>

#### **2.1.4 Согласование программы развития СибГУТИ**

В мае 2020 года в соответствии с письмом Федерального агентства Россвязь от 08.04.2020 № РШ-ПЗ1-2578 «О согласовании программы развития СибГУТИ», поступившим в адрес РАН, Сибирское отделение РАН выполнило экспертизу программы развития федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ) на 2020–2024 годы. Программа была оценена положительно. В заключениях экспертов отмечен ряд предложений.

В программе развития прописано материальное стимулирование молодых коллективов, однако более важным и востребованным аспектом является помощь в оформлении заявок для конкурсов. Необходимо усилить в вузе направление деятельности, связанное с такой помощью: мониторинг актуальных конкурсов, помощь в сборе и подготовке необходимого пакета документов для участия и так далее. Также необходимо отметить, что наличие штатных переводчиков научных статей позволяет более эффективно участвовать в международных программах и публиковаться в зарубежных журналах.

Также отмечено, что хоть организация отнесена ко 2 категории (стабильные научные организации, демонстрирующие удовлетворительную результативность), необходимо осуществлять привлечение кадров именно из научных институтов (в том числе из других регионов). Этот пункт в плане мероприятий и поставленных задачах упущен.

#### **2.1.5 Согласование программы развития СВФУ имени М.К. Аммосова**

В октябре в соответствии с письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.10.2020 № МН-5/1696-ДА «О направлении на согласование проекта распоряжения», поступившем в Российскую академию наук, Сибирское отделение РАН выполнило экспертизу программы развития СВФУ имени М.К. Аммосова на 2021-2030 гг. Программа была оценена положительно. В заключениях экспертов отмечен ряд предложений.

При описании сложившейся структуры СВФУ отмечено, что Университет имеет филиалы в г. Нерюнгри, в г. Мирном, в г. Анадырь, однако связанные с этим проблемы и пути их решения или преимущества такого географического расположения из программы опущены и следовательно особенности реализации программы развития в филиалах остаются неизученными. В программе указано, что к одному из основных

препятствий для ее реализации относится ограниченность ресурсов, в том числе финансовых. В этой связи наличие в программе развития описания предполагаемых источников внебюджетного финансирования и связанных с ними стейкхолдеров, с перспективами устойчивости финансового обеспечения существенно облегчило бы построение финансовой модели деятельности. Отмечено, что авторы программы развития слишком много внимания уделили вопросам совершенствования инфраструктуры университета, строительству новых корпусов, вивария, столовой и других объектов, при этом, не уделив внимание прогнозу развития науки в Северо-Восточном федеральном университете.

#### **2.1.6 Экспертное заключение СО РАН на проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в федеральную целевую программу «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы»**

По запросу РАН и Отделения наук о Земле РАН (от 01.12.2020, получено по электронной почте) на основании письма Заместителя Министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Керимова М.К. от 29.10.2020 № 05-31-38/28680 Сибирское отделения РАН поручило Научному совету СО РАН по проблемам озера Байкал подготовить экспертное заключение СО РАН на проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в федеральную целевую программу «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы». Экспертом сделан вывод об отрицательной оценке данного документа и невозможности рекомендовать документ «ИЗМЕНЕНИЯ, которые вносятся в федеральную целевую программу «Охрана озера Байкал и социально-экономическое развитие Байкальской природной территории на 2012-2020 годы» к подписанию в данном виде. Исходящее письмо с экспертным заключением подписал председатель СО РАН, председатель Научного совета СО РАН по проблемам озера Байкал, академик РАН Пармон В.Н. (от 02.01.2020 № 15001-15007-2115.4).

**Приложение 2.2**

**Экспертные заключения на научные и научно-технические результаты в рамках отчетов научных организаций и образовательных организаций высшего образования за отчетный финансовый год о проведенных научных исследованиях и экспериментальных разработках, о полученных научных и (или) научно-технических результатах созданных за счет средств федерального бюджета**

**(план 100 %, выполнено 100 % (1177 шт.))**

**Подготовка экспертных заключений на отчеты:**

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Федеральному агентству железнодорожного транспорта (Росжелдор), в соответствии с запросом министерства от 13.02.2020 № ВЧ-35/1044-ис (5 заключений);

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России), в соответствии с запросом от 14.02.2020 № 27-3/И/2-1632 (35 заключений);

– образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) (размещены в электронной системе expert.ras.ru 13.03.2020) (205 заключений);

– научных организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России), в соответствии с запросом министерства от 14.02.2020 № МН-9/222-СК (865 заключений);

– научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека (Роспотребнадзор), в соответствии с запросом от 28.04.2020 № 02/8206-2020-28, (64 заключения);

– научной организации, подведомственной Федеральному агентству лесного хозяйства России (Рослесхоз) (размещены в электронной системе expert.ras.ru 08.05.2020) (3 заключения).

**Из 1177 экспертных заключений, направленных в РАН, 1174 – положительных и 3 отрицательных.**

В целях реализации экспертных функций Российской академии наук и Сибирского отделения РАН в соответствии с Положением об осуществлении экспертных функций РАН, утвержденным постановлением президиума РАН от 15.01.2019 № 2 «Об осуществлении Российской академией наук научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования», распоряжения президиума СО РАН от 27.02.2020 № 15000-58 «Об организации проведения экспертизы в рамках выполнения государственного задания СО РАН на 2020 г.» Сибирским отделением РАН организована работа по экспертизе отчетов научно-технических результатов, выполненных за счет средств федерального бюджета.

По состоянию на 31 декабря 2020 года Сибирским отделением РАН было подготовлено 1177 экспертных заключений по отчетам более 100 научных организаций и образовательных организаций высшего образования, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, о проведенных научных исследованиях и экспериментальных разработках, о полученных научных и (или) научно-технических результатах за отчетный финансовый год и являющихся подведомственными организациями Минсельхоза России, Минобрнауки России, Минздрава России, Росжелдора, Роспотребнадзора (таблица 6).

Таблица 6 – реестр подготовленных Сибирским отделением РАН заключений по отчетам научных организаций и образовательных организаций высшего образования

ФОИВ	Организации	Количество отчетов/Количество заключений
Росжелдор	ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения»	5/5
Минздрав России	ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ, ФГБОУ ВО Омский ГМУ, ФГБОУ ВО НГМУ, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого,	35/35



	ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ, ФГБОУ ВО Алтайский ГМУ, ФГБОУ ВО СибГМУ, ФГБОУ ВО Иркутский ГМУ и ФГБУ «Научно-исследовательский институт туберкулеза»	
Минорбрнауки России	НГУ, ТУСУР, ТПУ, ТГУ, СФУ, ГАГУ, АлтГУ, Алт ГТУ, ИГУ, КемГУ, НГТУ, СГУГиТ, СибГИУ, ТИУ, СибГУ им. М.Ф. Решетнева, ВСГУТУ, ТГПУ, ИРНТУ, ОмГУ им. Ф.М. Достоевского научные организации, в том числе ГПНТБ СО РАН*, ФИЦ КНЦ СО РАН*	1070/1070
Роспотребнадзор	ФБУН Новосибирский НИИ гигиены, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»*, ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций», ФБУН ТНИИКИП, ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт»	64/64
Рослесхоз	ФБУ ВНИИЛМ*	3/3

Примечание: \* – организации, у которых некоторые отчеты не были согласованы СО РАН.

Сибирским отделением РАН было задействовано в проведении экспертизы 790 экспертов РАН, работающих в организациях, находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, из них: 50 – академиков РАН; 69 – членов-корреспондентов РАН; 527 докторов наук и 144 кандидата наук (рисунки 10 и 11).

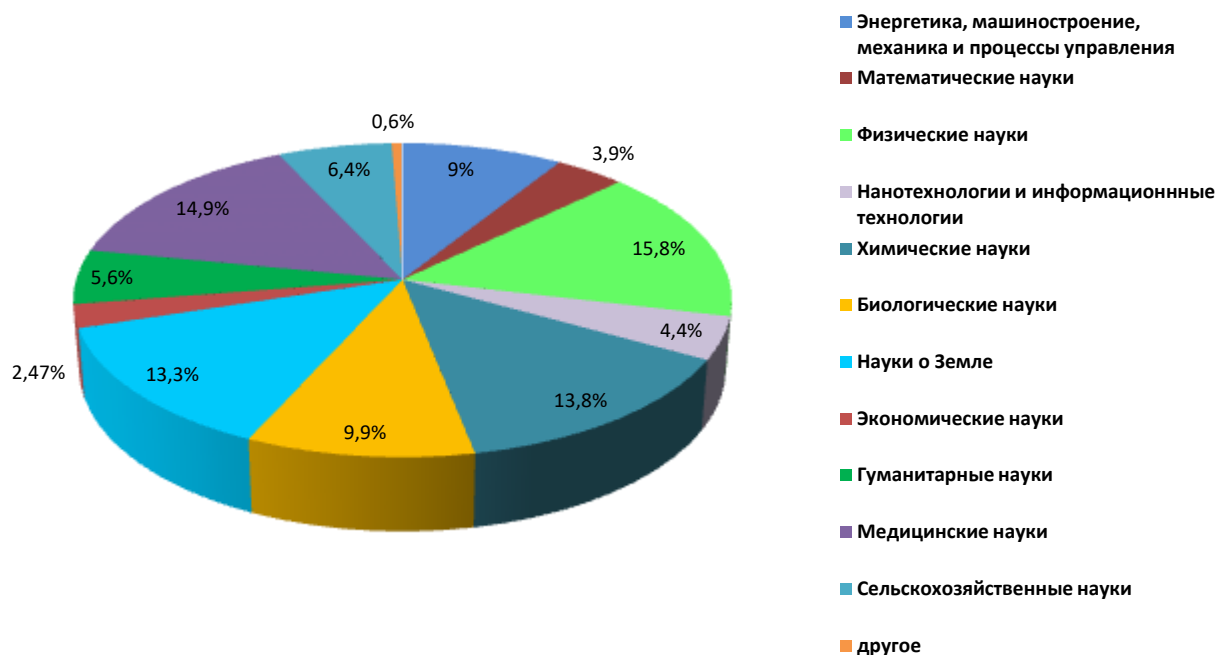


Рисунок 10 – экспертиза отчетов научных и образовательных организаций высшего образования: распределение по областям науки (экспертные заключения, выполненные экспертами РАН)

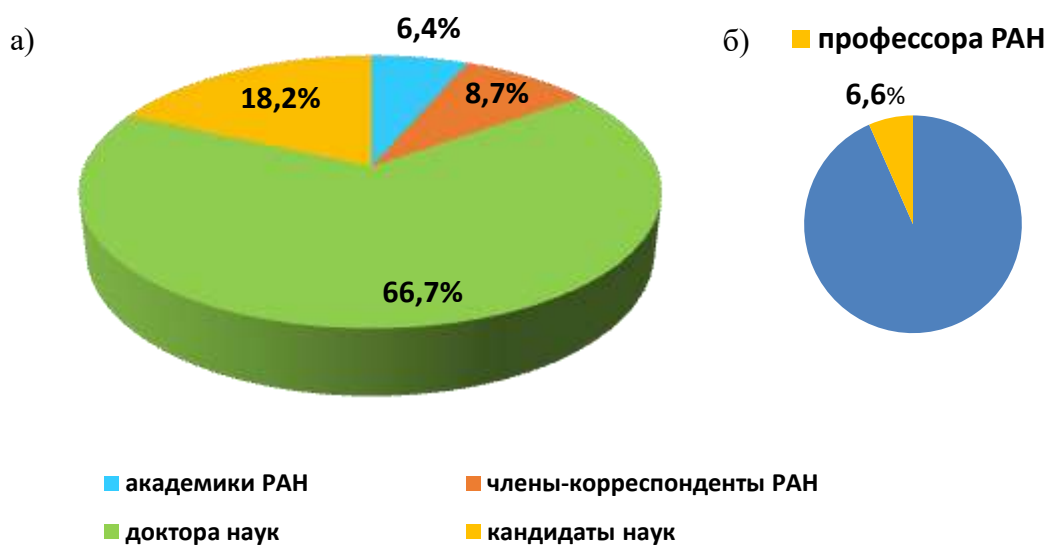


Рисунок 11 – экспертиза отчетов научных и образовательных организаций высшего образования: а) состав экспертов, б) доля профессоров РАН в общем количестве экспертов

### 2.2.1 Подготовка экспертных заключений на отчеты образовательных организаций высшего образования, подведомственных Федеральному агентству железнодорожного транспорта (Росжелдор)

На основании запроса Федерального агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор) от 13.02.2020 № ВЧ-35/1044-ис, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза отчетов 3 образовательных организаций высшего образования

ФГБОУ ВО «Омский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения», ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения» осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, за отчетный финансовый год, в общем количестве 5 отчетов.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 5 положительных заключений с рекомендацией с высокой оценкой выполненной работы и полученных результатов.

### **2.2.2 Подготовка экспертных заключений на отчеты образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России)**

На основании запроса Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 14.02.2020 № 27-3/И/2-1632, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза отчетов 9 образовательных организаций высшего образования ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ, ФГБОУ ВО Омский ГМУ, ФГБОУ ВО НГМУ, ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, ФГБОУ ВО Кемеровский ГМУ, ФГБОУ ВО Алтайский ГМУ, ФГБОУ ВО СибГМУ, ФГБОУ ВО Иркутский ГМУ и ФГБУ «Научно-исследовательский институт туберкулеза», осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 35 отчетов.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 35 положительных заключений с рекомендацией с высокой оценкой выполненной работы и полученных результатов и рекомендацией продолжения финансирования исследований из средств федерального бюджета.

### **2.2.3 Подготовка экспертных заключений на отчеты образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)**

13 марта 2020 года в Сибирское отделение РАН поступили отчеты образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации – НГУ, ТУСУР, ТПУ, ТГУ, СФУ, ГАГУ, АлтГУ, Алт ГТУ, ИГУ, КемГУ, НГТУ, СГУГиТ, СибГИУ, ТИУ, СибГУ им. М.Ф. Решетнева, ВСГУТУ, ТГПУ,

ИРНТУ, ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 205 отчетов.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено 205 положительных заключений с рекомендацией с высокой оценкой выполненной работы и полученных результатов и рекомендацией продолжения финансирования исследований из средств федерального бюджета.

#### **2.2.4 Подготовка экспертных заключений на отчеты образовательных организаций высшего образования, подведомственных Министерству науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России)**

На основании запроса Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14.02.2020 № МН-9/222-СК, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза отчетов научных организаций, осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 865 отчетов. Подготовленные по результатам экспертизы заключения направлены в РАН.

#### **2.2.5 Подготовка экспертных заключений на отчеты научных организаций, подведомственных Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека (Роспотребнадзор)**

На основании запроса Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) от 28.04.2020 № 02/8206-2020-28, поступившего в Российскую академию наук, Сибирским отделением РАН была организована экспертиза отчетов ФБУН Новосибирский НИИ гигиены, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций», ФБУН ТНИИКИП, ФКУЗ «Иркутский научно-исследовательский противочумный институт» (5 научных организаций), осуществляющих научные исследования за счет средств федерального бюджета, за отчетный финансовый год, в общем количестве 64 отчета.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено и передано в РАН 63 положительных заключения с рекомендацией с высокой оценкой выполненной работы и полученных результатов.

Отчет ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» по теме «Разработка технологии

производства кандидатных вакцин в рамках программы ВОЗ готовности к пандемическому гриппу» получил отрицательную оценку.

#### **2.2.6 Подготовка экспертных заключений на отчет научной организации, подведомственной Федеральному агентству лесного хозяйства России (Рослесхоз)**

8 мая 2020 года в Сибирское отделение РАН поступили отчеты научных организаций, подведомственных Федеральному агентству лесного хозяйства России (Рослесхоз) – ФБУ ВНИИЛМ, осуществляющего научные исследования за счет средств федерального бюджета, в общем количестве 3 отчета.

В соответствии с результатами организованной СО РАН экспертизы подготовлено 2 положительных заключения с рекомендацией с высокой оценкой выполненной работы и полученных результатов и рекомендацией продолжения финансирования исследований из средств федерального бюджета.

Отчет по теме «Совершенствование системы охраны лесов от пожаров на основе методов применения управляемого огня в лесу» получил отрицательную оценку, поскольку, по мнению экспертов работа выполнена на низком уровне, как по части подготовки оценки существующих технологий, так и опыта применения профилактических выжиганий в различных условиях. Обзор современного использования предписанных палов за рубежом на современном этапе времени отсутствует практически полностью. Отечественный опыт представлен лишь исследованиями, проведенными другими специалистами и преимущественно ещё в XX веке. Представленные результаты по анализу проведенного анкетирования не соотносятся с заявленным в тематике научным масштабом работ.

## Приложение 2.3

**Экспертные заключения на поступившие в региональные отделения РАН нормативные правовые акты в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности, охраны интеллектуальной собственности, включая оценку их влияния на сектор исследований и разработок**

**(план 100 %, выполнено 100 % (4 шт.))**

1. Экспертное заключение СО РАН на запрос Министерства науки и инновационной политики Новосибирской области от 16.04.2020 № 303/29 о рассмотрении проекта Федерального закона № 934309-7 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления гарантий оплаты труда работников стратегических профессий Российской Федерации».

2. Экспертное заключение СО РАН на запрос департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии города Новосибирска от 02.07.2020 № 19/01-15/02590 «О предложениях по совершенствованию нормативной базы».

3. Экспертное заключение СО РАН по проекту постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Правила осуществления федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук»» научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также экспертизы научных и научно-технических результатов, полученных этими организациями».

4. Экспертное заключение СО РАН по проекту постановления Правительства Российской Федерации «О мерах государственной поддержки российских образовательных организаций высшего образования в целях научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности системы высшего образования и содействия региональному развитию» (ПСАЛ).

**2.3.1 Экспертное заключение СО РАН по проекту Федерального закона № 934309-7 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления гарантий оплаты труда работников стратегических профессий Российской Федерации»**

По поступившему в Сибирское отделение РАН запросу Министерства науки и инновационной политики Новосибирской области от 16.04.2020 № 303/29 рассмотрен проект Федерального закона № 934309-7 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления гарантий оплаты труда работников стратегических профессий Российской Федерации».

Сибирское отделение РАН с учетом мнения руководителей научных организаций и организаций высшего образования, учредителем которых является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, и работающих под научно-методическим руководством СО РАН, направило Министру науки и инновационной политики Новосибирской области Васильеву А.В. экспертное заключение по проекту Федерального закона № 934309-7 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления гарантий оплаты труда работников стратегических профессий Российской Федерации» (исх. от 22.04.2020 № 15010-15103-1121.3/1256 на 3 листах, решение Экспертной комиссии СО РАН от 21.04.2020 № 2).

1. Считаю, что закреплять предложенные проектом Федерального закона профессии в качестве стратегических нецелесообразно. Следует отметить, что перечень стратегических профессий не может являться неизменным, поскольку зависит от процессов инноваций в конкретном сегменте рынка, имеющих решающее значение для успешности страны, и зависит от реализации конкретных стратегических целей страны на конкретном этапе. Выявление новых стратегических профессий повлечет многочисленные изменения в Трудовом кодексе Российской Федерации. Не стоит забывать, что Трудовой кодекс Российской Федерации является кодифицированным законодательным актом о труде, закрепляющим основные положения трудовых взаимоотношений. Положения Трудового кодекса Российской Федерации обязательны для всех и распространяются равным образом как на служащих государственных и муниципальных учреждений, так и на сотрудников коммерческих структур. Введение в него предлагаемой статьи 144.1. приведет к дисбалансу интересов работников других профессий, которые, несомненно, также важны для страны.

К основным замечаниям по предложенным стратегическим профессиям относится использование термина «научный сотрудник» вместо «научный работник». Согласно ряду нормативно-правовых актов, категория «научный сотрудник» не включает работников, занимающих должности заведующего научно-исследовательской лабораторией (сектором), ученого секретаря, заместителя директора по научной работе и директора и научного

руководителя научной организации, а также заведующего научно-исследовательской лабораторией, проректора по научной работе вуза и т.п. В то же время эти работники относятся к категории «научные работники» и фактически занимаются выполнением НИР, НИОКР наряду с научными сотрудниками. Во избежание последующих разночтений при применении подобных законов необходимо писать «научные работники» в составе перечня «работников стратегических профессий». Это же замечание относится к использованию термина «преподаватель образовательного учреждения высшего профессионального образования» вместо «преподаватель образовательного учреждения высшего образования». Формулировка, используемая в предлагаемом проекте, не соответствует Федеральному закону от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». Также в настоящее время в законодательстве в сфере образования используется термин «образовательная организация», а не «образовательное учреждение».

2. Наука в России находится в условиях острого недофинансирования, поэтому любой законопроект, финансово-экономическое обоснование которого «не потребует дополнительных расходов из средств федерального бюджета», заведомо несостоятелен. Предлагаемые изменения ТК РФ в части «гарантий» являются непродуманными скоропалительными популистскими мерами, они не обеспечивают на практике гарантии оплаты труда работников стратегических профессий. Фактически пунктами 1 и 2 проекта Федерального закона закрепляются:

- 200 процентный уровень от средней заработной платы субъекта Российской Федерации, где работник осуществляет свою деятельность;
- максимум двукратная разница между зарплатой работника аналогичной должности в другом субъекте Российской Федерации.

Закрепление в Трудовом кодексе пункта о двукратной разнице между зарплатой работника аналогичной должности в различных субъектах Российской Федерации противоречит принципу равной оплаты за равный труд, принципу запрещения дискриминации в регулировании оплаты труда. В статьях 2 и 3 ТК РФ раскрывается содержание принципа запрещения дискриминации, а в ст. 64 ТК РФ сформулированы запреты дискриминации при приеме на работу, в том числе в оплате труда. Кроме того, диспропорции возникают между занятыми в науке, а также иными исследователями (инженерами и лаборантами), что, при условии реального выполнения 200% уровня (а не фиктивного, при переводе на частичную занятость), создает напряжение в коллективе.



Принятие законопроекта в представленной редакции вопреки заверению авторов законопроекта повлечет дополнительную финансовую нагрузку. Либо будет создана ситуация перекладывания выполнения ТК на руководителей НИИ и других организаций, а также в организациях, подведомственных субъектам Российской Федерации и муниципалитетам – на региональные и местные бюджеты. В этой части проект также не проработан, поскольку не проведен анализ дополнительных финансовых затрат.

Кроме того, в проекте Федерального закона должно быть прописано, что если организация государственная или муниципальная, то доведение размера ЗП до показателей в этом законе не «может» (как сейчас написано), а «ДОЛЖНО» финансироваться за счет средств федерального бюджета. Иначе ответственность за это возлагается на директоров НИИ и ректоров вузов.

3. Обращаем Ваше внимание, что ранее Профсоюз РАН указал на четырехкратный разрыв в зарплатах сотрудников научных институтов и вносил предложение в Правительство и Президенту Российской Федерации об увеличении оплаты труда научных работников, причем средняя заработная плата научных работников должна составлять 200% от средней по Российской Федерации, а не по субъекту Федерации.

4. Внесение непродуманных поправок (дополнений) в ТК РФ нанесет ущерб деятельности большинства научных организаций и вузов, не обеспечивая на практике гарантий работникам «стратегических профессий», а также приведет к ущемлению прав части работников. Подобные законодательные инициативы должны основываться на обстоятельной экспертизе с широким обсуждением в профессиональном сообществе.

5. С учетом вышеизложенного считаем, что проект Федерального закона № 934309-7 «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации в части установления гарантий оплаты труда работников стратегических профессий Российской Федерации» не может быть поддержан, поскольку требует более детальной проработки.

### **2.3.2 Экспертное заключение Сибирского отделения РАН о совершенствовании нормативной базы, регулирующей изобретательскую и рационализаторскую деятельность**

Сибирское отделение РАН в соответствии с запросом департамента промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии города Новосибирска от 02.07.2020 № 19/01-15/02590 «О предложениях по совершенствованию нормативной базы» провело экспертизу постановлений Совета Министров РСФСР от 22.06.1991 № 351 «О мерах по развитию

изобретательства и рационализаторской деятельности в РСФСР» и постановление Совета Министров СССР от 21.08.1973 № 584 (в ред. от 09.01.1989) «Об утверждении Положения об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях» с целью экспертной оценки возможности заимствования нормативных правовых норм, регулирующих изобретательскую и рационализаторскую деятельность, и их учета в законотворчестве на современном этапе (исх. письмо от 02.07.2020 № 1010-15033-1256 на 2 листах, решение Экспертной комиссии от 02.07.202 № 4).

Нормативная правовая база советского периода формировалась в иных, по сравнению с современными, социально-экономических условиях, действовавших в СССР. Действующая редакция Гражданского кодекса Российской Федерации, на наш взгляд, является достаточно проработанным Федеральным законом и не нуждается в глобальной корректировке в части изобретательства и рационализаторской деятельности.

Вместе с тем, с учетом современных реалий предлагается переформулировать и учесть следующие предложения по использованию норм Положения об открытиях, изобретениях и рационализаторских предложениях, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 21.08.1973 № 584 (с изменениями на 8 сентября 1990 года) в современных законодательных актах по вопросам интеллектуальной собственности.

1. По п. 22: селекционные достижения (СД) приравнять по правовой охране к изобретениям, выплачивать автору (соавторам) СД вознаграждение за получение патента, при условии регистрации СД в Государственном реестре Российской Федерации СД, допущенных к использованию, разработать механизм восстановления действия патента на СД, в случае несвоевременной уплаты пошлины за поддержание патента в силе,

2. по п. 26: при получении патента на ИЗ, ПМ, ПО, свидетельства о государственной регистрации программного продукта, автору (соавторам) выдавать авторское свидетельство,

3. по п. 43: первый абзац: «Опубликование в изданиях, доступных неопределенному кругу лиц, сведений, раскрывающих сущность новых технических решений, которые разработаны на предприятиях, в организациях, учреждениях и могут быть признаны изобретениями, до подачи заявки на выдачу авторского свидетельства не допускается» добавить в раздел, касающийся служебных РИД,

4. по п. 82: Общее руководство делом развития изобретательства осуществляет Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент),

5. по п. 83: обязать «Министерства и ведомства осуществлять руководство делом развития изобретательства и рационализации на подведомственных им предприятиях, в организациях и учреждениях»,

6. по п. 84: пункт внести в раздел, касающийся служебных РИД,

7. по п. 99, 100, 102: включить «Финансирование затрат министерств, ведомств, предприятий, организаций и учреждений на изобретательство и рационализацию производится по особым сметам за счет бюджетных средств и средств соответствующих централизованных фондов»,

8. пп.108-125, 127-135 раздела IV могут использоваться с учетом современного состояния,

9. пп.161-167 раздела X могут использоваться с учетом современного состояния.

**2.3.3 Экспертное заключение СО РАН по проекту постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Правила осуществления федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук»» научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также экспертизы научных и научно-технических результатов, полученных этими организациями»**

По поручению руководства СО РАН экспертизу проекта постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменений в Правила осуществления федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук»» научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также экспертизы научных и научно-технических результатов, полученных этими организациями» выполнил академик РАН Маркович Д.М. Представленное экспертное заключение было направлено всем членам президиума СО РАН и затем обсуждено на заседании президиума СО РАН 31 августа 2020 г.

Принято постановление президиума СО РАН от 31.08.2020 № 233 «О проекте постановления Правительства Российской Федерации», в котором выражено категорическое несогласие с предлагаемыми изменениями в Правила осуществления федеральным государственным бюджетным учреждением «Российская академия наук» научного и научно-методического руководства научной и научно-технической деятельностью научных организаций и образовательных организаций высшего образования, а также

экспертизы научных и научно-технических результатов, полученных этими организациями, исключаящие из списка организаций, находящихся под научно-методически руководством Российской академии наук, большого числа организаций, подведомственных Правительству Российской Федерации, министерствам и ведомствам оборонного и силового профиля.

Отмечено, что принятие данного Постановления Правительства Российской Федерации в текущей редакции не позволяет Российской академии наук осуществлять в полном объеме выполнение целей и задач, предусмотренных статьями 6 и 7 Федерального закона № 253, в частности, по прогнозированию основных направлений научного, научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, разработке предложений по формированию и реализации государственной научно-технической политики, подготовке предложений, направленных на развитие материальной и социальной базы науки, повышению степени интеграции науки и образования, эффективной реализации инновационного потенциала фундаментальной науки и повышения социальной защищенности научных работников.

Подчеркнуто, что исключение ряда научных и образовательных организаций из сферы экспертизы РАН неизбежно приведет к падению уровня научных исследований, снижению степени контроля расходования бюджетных средств, направляемых на фундаментальные исследования, увеличению количества «лженаучных» проектов, а также к возрастанию коррупционной составляющей в финансировании исследований.

Констатируется необходимость возвращения к обсуждению вопроса о возможном двойном учредительстве некоторых организаций, в том числе научных организаций и образовательных организаций высшего образования, выполняющих исследования по оборонным тематикам.

<https://www.sbras.ru/ru/news/44887>

[https://www.sbras.ru/files/news/docs/pso\\_233\\_ot\\_31.08.2020\\_o\\_proekte\\_po\\_stanovleniya\\_pravitelstva\\_rf.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/pso_233_ot_31.08.2020_o_proekte_po_stanovleniya_pravitelstva_rf.pdf)

**2.3.4 Экспертное заключение СО РАН по проекту постановления Правительства Российской Федерации «О мерах государственной поддержки российских образовательных организаций высшего образования в целях научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности системы высшего образования и содействия региональному развитию» (ПСАЛ)**

В ответ на запрос из РАН (получен по электронной почте 22 октября 2020 г.) Сибирское отделение РАН подготовило экспертное заключение на пакет документов. Заключение было направлено для обсуждения членам РАН, состоящим в СО РАН, и обсуждено на заседании президиума СО РАН 22 октября 2020 г.

В замечаниях СО РАН поднимались вопросы:

- о целесообразности создания новой структуры – Федерального государственного автономного научного учреждения «Центр социологических исследований», на которое будут возложены экспертные функции, закрепленные за Российской академией наук;
- о необходимости исключения формулировок в двух документах об интеграции образовательных организаций высшего образования с другими организациями посредством потери юридического лица;
- о порядке формирования Советов, в которые могут входить «...эксперты в области развития высшего образования и ведущие ученые по приоритетным направлениям Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», а не эксперты РАН.

На заседании президиума была заслушана информация академика РАН Пармона В.Н. о проекте постановления Правительства Российской Федерации «О мерах государственной поддержки российских образовательных организаций высшего образования в целях научного, технологического и кадрового обеспечения экономики и социальной сферы, повышения глобальной конкурентоспособности системы высшего образования и содействия региональному развитию», замечаниях СО РАН и рассмотрении проекта на предстоящем заседании президиум РАН (по Zoom) принята к сведению. Письмо президенту РАН Сергееву А.М. было направлено 22.10.2020 № 15001-15237-1131/76н на 1 листе с приложениями на 3 листах.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

### **РАЗДЕЛ 3 «ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННО-ЗНАЧИМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ»**

**Приложение 3.1****Российские и международные научные конгрессы, конференции, симпозиумы, семинары и иные мероприятия**

**(план 24 шт., выполнено 24 шт.)**

**3.1.1–3.1.14 Мероприятия, в организации и проведении которых участвовало Сибирское отделение РАН****3.1.1 Организация и проведение Сибирским отделением РАН семинара-совещания с китайской делегацией научного департамента городского округа Карамай (СУАР, КНР) по вопросам взаимодействия в области нефтегазовой геологии и переработки углеводородов, 10 января 2020 г., г. Новосибирск**

Мероприятие осуществлялось в рамках программы Новосибирской области по расширению экономических и научно-технических связей приграничных регионов России и Китая. В работе семинара приняли участие представители Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН (ИГМ СО РАН), Института катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (ИК СО РАН), Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН (ИТПМ СО РАН), Института вычислительной математики и математической геофизики СО РАН (ИВМиМГ СО РАН). Председателем семинара выступил заместитель председателя СО РАН, академик РАН Воевода М.И. Организацию семинара обеспечили сотрудники Отдела внешних связей СО РАН. На семинаре были освещены возможности ИГМ СО РАН в области разведки месторождений нефти, возможности ИК СО РАН в области переработки нефти, возможности ИТПМ СО РАН в области материаловедения в нефтегазохимии, а также ИВМиМГ СО РАН представил свой проект «Smart field» («Умное нефтяное поле»). Китайская делегация в свою очередь информировала о состоянии нефтегазовой компании г. Карамай. В ходе встречи были достигнуты договоренности о проведении в г. Новосибирске выставки научных достижений научных организаций СУАР, проведения международной конференции с участием представителей стран Центральной Азии, России и Китая (рисунк 12).



Рисунок 12 – участники совещания-семинара

Распоряжение президиума СО РАН от 30.12.2019 № 15000-365.

<http://www.sbras.info/news/v-novosibirskom-akademgorodke-proshlo-mezhdunarodnogo-soveshchanie-po-neftegazovoi-geologii>

### **3.1.2 Всероссийская научная конференция «Геофизика и геология первой четверти XXI века», посвященная 70-летию академика РАН Эпова М.И., 19 марта 2020 г., г. Новосибирск**

Всероссийская научная конференция «Геофизика и геология первой четверти XXI века», посвященная 70-летию академика РАН Эпова М.И., прошла в Институте нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН. В церемонии открытия конференции приняли участие председатель СО РАН академик РАН Пармон В.Н. и академик-секретарь Отделения наук о Земле РАН академик РАН Глико А.О. (рисунок 13).

С самого начала была запланирована неформальная конференция, посвященная самым разным проблемам. В мероприятии приняли участие коллеги и ученики академика РАН Эпова М.И. из Новосибирска, Москвы, Улан-Удэ и других городов России (рисунок 14). Ученые представили новейшие концепции по своим направлениям науки, а программный доклад о возможном сценарии развития геофизики сделал сам юбиляр (рисунок 15).





Рисунок 13 – открытие конференции, на фото академики РАН Пармон В.Н., Глико А.О., Эпов М.И. (слева направо)



Рисунок 14 – участники конференции академик РАН Верниковский В.А., чл.-к. РАН Гармаев Е.Ж., д.г.-м.н. Еманов А.Ф. (слева направо)



Рисунок 15 – академик РАН Эпов М.И. выступает с докладом

Организаторами конференции выступили Отделение наук о Земле РАН, Сибирское отделение РАН, Объединенный ученый совет СО РАН наук о Земле, Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, Сибирский научно-исследовательский институт геологии, геофизики и минерального сырья, Новосибирский государственный университет, Научно-производственное предприятие геофизической аппаратуры «Луч» (г. Новосибирск) (распоряжение СО РАН от 26.02.2020 № 15000-56 «О внесении дополнений и изменений в Перечень научных и научно-технических конференций, семинаров и школ СО РАН на 2020 год»).

<http://www.sbras.info/news/v-ingg-so-ran-idet-konferentsiya-v-chest-yubileya-izvestnogo-rossiiskogo-geofizika>

<https://mail.sb-ras.ru/service/home/~/?auth=co&loc=ru&id=50709&part=2>

<http://www.ipgg.sbras.ru/ru/news/conf-70-let-akademik-epov-19032020>

<https://devsday.ru/news/details/78168>

### **3.1.3 XXVII Всероссийская конференция с международным участием «Высокоэнергетические процессы в механике сплошной среды», посвященная 90-летию со дня рождения Р.И. Солоухина, 29 июня – 3 июля 2020 г., г. Новосибирск**

Сибирское отделение РАН совместно с руководством ИТПМ СО РАН выступило соорганизатором конференции, прошедшей в видеоформате. Председатель оргкомитета – заместитель председателя СО РАН, научный руководитель ИТПМ СО РАН академик РАН Фомин В.М., заместитель

председателя оргкомитета – директор ИТПМ СО РАН, чл.-к. РАН Шиплюк А.Н. В состав оргкомитета конференции также входил чл.-к. РАН Бойко А.В.

В 2020 году исполняется 90 лет со дня рождения Рэма Ивановича Солоухина, известного советского учёного в области физики горения и взрыва, высокотемпературной газовой динамики, члена-корреспондента АН СССР, академика АН Белоруссии (рисунок 16). Мировую известность и признание получили его фундаментальные исследования по проблемам воспламенения и кинетики химических реакций в газах с использованием ударных волн, изучения структуры многофронтовых детонационных волн в газах.



Рисунок 16 – академик Солоухин Р.И.

Рем Иванович Солоухин (19 ноября 1930 г., Гусь-Хрустальный Владимирской обл. – 6 января 1988 г., Минск)

Член-корреспондент АН СССР – РАН (1968), действительный член АН Белорусской ССР – Национальной академии наук Беларуси (1977), доктор физико-математических наук (1964), профессор (1965). Физик. Специалист в области газовой динамики и высокотемпературной теплофизики.

Солоухин Р.И. в период с 1971 по 1976 год являлся директором Института теоретической и прикладной механики СО АН СССР. В связи с этим ИТПМ СО РАН было решено провести XXVII Всероссийскую конференцию с международным участием «Высокоэнергетические процессы в механике сплошной среды, посвященную 90-летию со дня рождения Р.И. Солоухина.

Научная программа включала следующие направления:

- физико-химические и математические вопросы воспламенения, детонации, горения смесей газов и твердых частиц;
- вычислительные проблемы и методы решения задач аэрогазодинамики и механики деформируемого твердого тела, в том числе на многомасштабных уровнях;

- задачи математического моделирования динамического воздействия на новые материалы с усложненными физико-химическими свойствами высококонцентрированных источников энергии;
- перспективные применения высокоинтенсивных источников энергии для обработки новых материалов, в биологии и медицине;
- методы аэрофизических исследований в междисциплинарных задачах и в аэрокосмических технологиях.

Для рассматриваемых проблем характерна тесная взаимосвязь фундаментальных и прикладных разработок и исследований. В связи с этим, на конференции особое внимание было уделено вопросам практического применения перспективных методов решения актуальных задач аэротермодинамики, механики деформируемого твердого тела с точки зрения внедрения в практику проектирования и создания новых материалов, объектов авиационной и космической промышленности, машиностроения, транспорта, горнодобывающей отрасли (постановление президиума СО РАН от 11.01.2020 № 1).

[http://hepcm2020.itam.nsc.ru/info\\_letter](http://hepcm2020.itam.nsc.ru/info_letter)

[http://hepcm2020.itam.nsc.ru/prog\\_committee](http://hepcm2020.itam.nsc.ru/prog_committee)

[http://hepcm2020.itam.nsc.ru/hepcm2020\\_programm](http://hepcm2020.itam.nsc.ru/hepcm2020_programm)

<http://conf.ict.nsc.ru/files/conferences/hepcm2020/600942/HEPCM2020.programm.30.pdf>

### **3.1.4 Научно-практический семинар по проектам цифрового развития Сибирского отделения РАН, 20-23 июля 2020 г., г. Новосибирск**

20-23 июля 2020 года в Новосибирской области состоялся научно-практический семинар по проектам цифрового развития Сибирского отделения РАН. В семинаре приняли участие руководители СО РАН, директора научно-исследовательских институтов, представители вузов гг. Новосибирска, Красноярска и Иркутска, руководство компании «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» (АО «ИСС») (распоряжение СО РАН от 10.07.2020 № 15000-160).

На семинаре состоялось обсуждение цифровых проектов плана комплексного развития СО РАН, механизмов реализации комплексных научно-технических программ (КНТП), форматов взаимодействия научных учреждений с реальным сектором экономики (рисунок 17). Участники семинара отметили необходимость развития существующих суперкомпьютерных центров СО РАН в городах Сибири, создания Сибирского центра высокопроизводительных вычислений, обработки и

хранения данных – СНЦ ВВОД. На семинаре была отмечена важность конкурсов интеграционных проектов, которые проводились и финансировались Сибирским отделением РАН. Руководители институтов и университетов получили обширную информацию о научно-технических задачах, которые стоят перед космической фирмой АО «ИСС», и в решении которых могут принять участие. Участники семинара выступили с предложением организовать широкое участие институтов СО РАН и вузов в Международной научно-практической конференции «Решетнёвские чтения», которая состоится в г. Красноярске 10-13 ноября 2020 года.



Рисунок 17 – участники научно-практического семинара по проектам цифрового развития Сибирского отделения РАН

<https://www.sbras.ru/ru/news/44745>

<http://www.sib-science.info/ru/conferences/v-26072020>

<https://tp.iss-reshetnev.ru/news/news-270720>

**3.1.5 Трехсторонняя международная конференция «Борьба с эпидемией и продвижение экономического коридора Китай – Монголия — Россия: усиление взаимодействия и укрепление сотрудничества», 30 июля 2020 г. (онлайн формат)**

30 июля 2020 года на платформе ZOOM прошла трехсторонняя международная конференция «Борьба с эпидемией и продвижение экономического коридора Китай – Монголия – Россия: усиление взаимодействия и укрепление сотрудничества». Мероприятие позволило

экспертам из России, Китая и Монголии сблизить общее видение на проблему глобальной пандемии.

Опыт проведения совместных мероприятий, сложившиеся дружественные связи между учеными, экспертами трех стран, позволили оперативно отреагировать на объективные вызовы. В ходе консультаций были определены основные направления работы конференции: новые возможности и вызовы для качественного совместного строительства экономического коридора Китай – Монголия – Россия; новые пути и формы углубления взаимовыгодного сотрудничества в рамках экономического коридора Китай – Монголия – Россия; практика и опыт развития цифровой экономики Китая, Монголии и России в новую эпоху.

Российская сторона была представлена Институтом монголоведения, буддологии и тибетологии СО РАН (г. Улан-Удэ), Институтом динамики систем и теории управления им. В.М. Матросова СО РАН (г. Иркутск), Международным научным центром СО РАН по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии СО РАН (г. Новосибирск), Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН (г. Новосибирск) (рисунок 18).

Предметом обсуждения стали вопросы, связанные с новыми глобальными реалиями, и поиск адекватных механизмов реагирования в ситуации неустойчивости трансграничных связей. Основным модератором онлайн-форума выступил директор Центра изучения проблем развития Автономного района Внутренняя Монголия (АРВМ) КНР Ян Чэньхуа, который по совместительству является сопредседателем правления Ассоциации экспертных центров Китая, Монголии и России (союза).

Открытие конференции предваряли приветственные слова директора Китайского центра исследований современного мира, генерального секретаря Альянса экспертных центров программы «Пояса и пути» господина Цзинь Синь и начальника Управления регионального экономического сотрудничества АРВМ КНР господина Чэнь Сяобэй. Выступающие отметили особую значимость сотрудничества трех стран в условиях распространения коронавируса нового типа, а также нестабильной международной ситуации как в политической, так и экономической сфере.





Рисунок 18 – участники конференции

Сопредседатель Ассоциации экспертных центров Китая, Монголии и России, директор ИМБТ СО РАН академик РАН Базаров Б.В. отметил, что ситуация с пандемией показала не только хрупкость глобальных связей, но и потенциал национальной безопасности многих стран. Коронавирус стал своеобразной моделью возможного развития геополитики и международных отношений, испытал конкурентоспособность и противостояние держав, проверил прочность национальных систем реагирования и безопасности, оценил способность государств к социально-экономической мобилизации в разных выборках и масштабах. Это позволяет дать более уверенные прогнозы тех или иных вариантов развития сценариев политического развития, коренных основ и надстроечных блоков будущего развития или регресса.

Директор ИДСТУ СО РАН, сопредседатель Ассоциации экспертных центров Китая, Монголии и России академик РАН Бычков И.В. в своем выступлении обозначил сущностные характеристики цифровой экономики, ее перспективы и тенденции развития в условиях реализации экономического коридора Китай — Монголия — Россия.

Директор Международного научного центра СО РАН по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии СО РАН профессор, д.э.н. Селиверстов В.Е. выступил с докладом «Научное сопровождение трансграничных взаимодействий России, Китая и Монголии с учетом новых возможностей и вызовов», отразив перспективные

направления научных исследований, примеры коллаборации различных учреждений разных стран, а также имеющийся задел.

По итогам работы онлайн-конференции была принята совместная резолюция, в которой обозначены концептуальные основы и пути реализации трехстороннего взаимодействия в новых условиях. В частности, в документе отмечена необходимость координации совместных усилий для борьбы с эпидемией и защиты жизни и здоровья людей во всех странах, а также принятия научно обоснованных и скоординированных мер профилактики и контроля под руководством и координацией Всемирной организации здравоохранения. Кроме того, предполагается международное сотрудничество в области методов мониторинга, клинического лечения и исследований, а также разработок вакцинных препаратов. В резолюцию вошли и экономические, и инфраструктурные вопросы. Международное сотрудничество в рамках «Пояса и пути» должно быть направлено на высококачественные механизмы решения трансграничных вопросов для проведения углубленных исследований, формирования эффективных политических рекомендаций, создания основы для баланса и гармоничного роста, улучшения качества жизни людей.

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/uchenye-trekh-stran-obsudili-dalneishee-sotrudnichestvo>

### **3.1.6 Научно-практическая конференция «Великая Отечественная война. Победа и Наука», посвященная 75-летию Победы в Великой Отечественной войне, 3 сентября 2020 г., г. Новосибирск**

Сибирское отделение РАН совместно с ИЦиГ СО РАН и ИИ СО РАН организовало и провело научно-практическую конференцию «Великая Отечественная война. Победа и Наука», посвященную 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 3 сентября 2020 г. (распоряжения СО РАН от 17.08.2020 № 15000-187 «О внесении дополнений в Перечень научных и научно-технических конференций, семинаров и школ СО РАН на II полугодие 2020 года» и от 21.08.2020 № 15000-190 «О проведении научно-практической конференции «Великая Отечественная война. Победа и Наука», посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне»). Конференция проходила в очно-дистанционном формате с организацией прямой трансляции в YouTube. Для участия в конференции на сайте зарегистрировалось более 100 участников. Трансляцию конференции смотрели из разных городов России, таких как: Ангарск, Бердск, Иркутск, Красноярск, Краснообск, Любляна, Москва, Новокузнецк, Новосибирск, Омск, Томск, Тюмень, Чита, Якутск и другие. В среднем



одномоментно трансляцию конференции дистанционно смотрели 50-60 человек, а за весь день конференции к трансляции подключались более 450 раз. Интерес к такой важной теме высок, поэтому не удивительно, что запись трансляции конференции, выложенную в YouTube по данной ссылке [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=10448&v=Z6Q5dyLMQOA&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=10448&v=Z6Q5dyLMQOA&feature=emb_logo) продолжают смотреть и после завершения конференции.

В рамках дистанционной научной конференции «Великая Отечественная война. Победа и Наука» прозвучали научные доклады о вкладе сибирских ученых в победу.

На открытии приветственные слова произнес заместитель председателя СО РАН академик РАН Фомин В.М.: «Сегодня у нас вдвойне знаменательный день. 9 мая 1945 года мы победили очень сложного врага, потому что немецкий солдат в то время — один из лучших в мире. 2 сентября, ровно 75 лет назад, состоялась капитуляция Японии, и это тоже фактически день окончания большой кровопролитной войны. Сегодня мы бы хотели вспомнить ученых, которые создавали Академгородок после победы в Великой Отечественной войне; они участвовали в военных действиях, а затем без промедления включились в научную работу». С докладами выступили академики РАН Молодин В.И., Конторович А.Э., Курленя М.В., Сакович Г.В., Соболев Н.В. и сотрудники научных организаций. По результатам проведенной конференции было предложено организовать ее и в следующем году, а, возможно, сделать ежегодной и привлечь к участию исследователей из других научных центров СО РАН (рисунок 19). Кроме того, планируется подготовить коллективную монографию.



Рисунок 19 – участники конференции «Великая Отечественная война. Наука и Победа»

Сайт конференции <https://conf.icgbio.ru/vov75/>  
<https://www.sbras.ru/ru/news/44821>

<http://www.sbras.info/articles/science/v-akademgorodke-proshla-konferentsiya-priurochennaya-k-75-letiyu-pobedy-v-velikoi-o>

Статья о проведении конференции опубликована в газете «Наука в Сибири» № 35 (10 сентября 2020 года, стр. 3-5)  
[http://www.sbras.info/system/files/NVS\\_35\\_2020.pdf](http://www.sbras.info/system/files/NVS_35_2020.pdf)

### **3.1.7 IX Международная конференция, посвященная 120-летию со дня рождения академика Михаила Александровича Лаврентьева, «Лаврентьевские чтения по математике, механике и физике», 7-11 сентября 2020 г., г. Новосибирск**

Лаврентьевские чтения по математике, механике и физике, посвященные 120-летию со дня рождения академика Михаила Алексеевича Лаврентьева прошли в онлайн-формате 7-11 сентября 2020 года. Целью конференции является анализ актуальных проблем механики сплошных сред и обсуждение путей их решения. Конференция регулярно проводится на высоком уровне и, самое главное, все теоретические и фундаментальные исследования направлены четко для нужд промышленности.

Программный комитет: председатель – академик РАН Титов В.М., заместители председателя – академик РАН Аннин Б.Д., чл.-к. РАН Плотников П.И., чл.-к. РАН Пухначев В.В.

Организаторы конференции Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева Сибирского отделения Российской академии наук, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», Математический центр в Академгородке, Акционерное общество «Технопарк новосибирского Академгородка», федеральное государственное бюджетное учреждение «Сибирское отделение Российской академии наук», Российский национальный комитет по теоретической и прикладной механике.

В открытии конференции приняли участие председатель СО РАН академик РАН Пармон В.Н., заместитель председателя СО РАН академик РАН Фомин В.М., ректор НГУ академик РАН Федорук М.П.

Конференция, собравшая ученых из более чем 80 городов России, шла пять дней.

Научные направления конференции:

Математические проблемы механики сплошных сред.

Вычислительная и аналитическая гидродинамика природных систем и технологических процессов.

Механика и физика импульсных процессов. Энергетические материалы, горение, детонация. Прикладные задачи.

Поведение материалов и конструкций при статическом и динамическом нагружении. Синтез новых материалов.

Первое научное направление конференции посвящено математическим проблемам механики. С самого основания Института гидродинамики в область интересов попадало всё, что можно описывать уравнениями сплошной среды: газы, жидкости, твердые материалы. Так, директор института с 1976 по 1986 год академик Л.В. Овсянников знаменит тем, что, анализируя такие уравнения и постановки, разработал и описал целый класс аналитических решений. Это достижение известно далеко за рамками Института. По сегодняшний день ИГиЛ СО РАН является в этой тематике своего рода «законодателем мод». Направление находит и сугубо практические применения. Например, в гемодинамике, при изучении кровообращения в головном мозге, с помощью математических методов можно строить модели, предсказывающие результаты тех или иных оперативных вмешательств. По этой тематике институт сейчас активно взаимодействует с Национальным медицинским исследовательским центром имени академика Е.Н. Мешалкина.

Наиболее широкое направление из представленных на конференции (к нему относится более половины всех докладов) — вычислительная и аналитическая гидродинамика природных систем и технологических процессов. Она включает в себя совокупность физических, математических и численных методов, предназначенных для вычисления характеристик различных потоковых процессов. Пласт таких численных методов просто огромный, и у них есть масса приложений: исследование и расчет природных явлений, проектирование технических сооружений, создание новых устройств, изучение биологических объектов.

Третье направление (одно из наиболее любимых академиком М.А. Лаврентьевым) — механика и физика импульсных процессов. Оно изучает явления, так или иначе связанные со взрывом. Это всё, что касается использования энергетических материалов: их добыча, обработка, создание технологий на их основе, агрессивное воздействие на них. В свое время академик М.А. Лаврентьев и академик Б.В. Войцеховский предложили модель, когда взрыв можно заставить «бегать по кругу» внутри трубы не в обычном режиме горения, а в детонационном, при котором все параметры по скорости и горению значительно выше. На основе такого принципа можно создать турбину, вырабатывающую электричество за счет своего вращения, либо двигатель, работающий похожим образом. Идея была высказана более

полувек назад, и сегодня и в ИГиЛ СО РАН, и в московских научных институтах уже разрабатывают установки, использующие энергию детонации. Возможно, они будут перспективны для создания ракет (в частности, более легких и объемных двигателей для них).

Четвертое направление, представленное на конференции, – поведение материалов и конструкций. Новые материалы с самыми разными свойствами – это то, в чем всегда нуждается промышленность. Способов их создания бесконечное множество. Сегодня мы подходим к тому, что свойства гомогенных материалов (состоящих из одного компонента) почти что закончились. Всё чаще необходимо комбинировать разные свойства. Например, сделать деталь, которая хорошо тянется (там, где будут нагрузки на растяжение), а в другом месте прочна на сжатие. Соответственно, при ее создании используются два разных материала. Это приводит к тому, что деталь получается очень сложной и модели для ее описания становятся нетривиальными. Здесь есть бесконечное поле деятельности для науки, используются самые разные подходы: начиная от модели механики сплошной среды, механики каких-то отдельных элементов и заканчивая молекулярной динамикой, когда деталь моделируется посредством взаимодействия на уровне отдельных атомов. Как это ни фантастично звучит, но на некоторые вопросы можно ответить, только опустившись до самых основ. По этому направлению ученые также много сотрудничают с промышленностью.

Наиболее широкое направление из представленных на конференции (к нему относится более половины всех докладов) – вычислительная и аналитическая гидродинамика природных систем и технологических процессов. Она включает в себя совокупность физических, математических и численных методов, предназначенных для вычисления характеристик различных потоковых процессов. Пласт таких численных методов просто огромный, и у них есть масса приложений: исследование и расчет природных явлений, проектирование технических сооружений, создание новых устройств, изучение биологических объектов.

Постановление президиума СО РАН от 10.07.2020 № 194.

<http://conf.nsc.ru/lavr20>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44908>

<http://www.sib-science.info/ru/events/lavr2020>

[https://www.nsktv.ru/news/technology/v\\_novosibirskom\\_akademgorodke\\_n\\_achalis\\_lavrentevskie\\_chteniya/](https://www.nsktv.ru/news/technology/v_novosibirskom_akademgorodke_n_achalis_lavrentevskie_chteniya/)

<http://www.sbras.info/news/v-novosibirskom-akademgorodke-startovali-lavrentevskie-chteniya>

Статья о конференции опубликована в газете «Наука в Сибири» № 36 (17 сентября 2020 стр.5)

<https://novosibirsk.bezformata.com/listnews/lavrentevskie-chteniya/87066059/>

### **3.1.8 V Всероссийская научная конференция «Теплофизика и физическая гидродинамика» с элементами школы молодых ученых, 13-20 сентября 2020 г., г. Ялта, Республика Крым**

Конференция посвящена фундаментальным проблемам современной теплофизики и гидрогазодинамики и является продолжением серии Всесоюзных конференций молодых исследователей, проводимых при участии Института теплофизики СО РАН (г. Новосибирск) с 70-х годов. Конференция проходит с 13 по 20 сентября в г. Ялта, Республика Крым. Организаторами конференции выступают ведущие научные институты и вузы городов Новосибирска и Севастополя, а также Сибирское отделение РАН. Целью конференции является обсуждение современных задач в области теплофизики и гидрогазодинамики, поиск путей их решения, а также подготовка научного кадрового резерва высокой квалификации и привлечение молодых ученых к наиболее актуальным исследованиям.

Председатель конференции – академик РАН, профессор, д.ф.-м.н. Маркович Д.М. (рисунок 20), заместители председателя – профессор РАН, д.ф.-м.н. Головин С.В., профессор РАН, д.ф.-м.н. Марчук И.В.



Рисунок 20 – председатель Оргкомитета конференции академик РАН Маркович Д.М. выступает с приветственным словом

Организаторы конференции: Министерство науки и высшего образования РФ (г. Москва), Сибирское отделение РАН (г. Новосибирск), Национальный комитет по тепломассообмену РАН (г. Москва), Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (г. Новосибирск), Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН (г. Новосибирск), Новосибирский государственный университет (г. Новосибирск), Новосибирский государственный технический университет (г. Новосибирск), Морской гидрофизический институт РАН (г. Севастополь) (рисунок 21). В конференции приняли участие молодые ученые из научных организаций и образовательных организаций высшего образования из более 25 городов (рисунок 22).



Рисунок 21 – Сибирское отделение РАН – соорганизатор конференции «Теплофизика и физическая гидродинамика» с элементами школы молодых ученых



Рисунок 22 – участники конференции (слева), сборник тезисов конференции (справа)

Постановление президиума СО РАН от 10.07.2020 № 194.

<http://www.itp.nsc.ru/tph/2020/>

<http://www.sbras.ru/ru/news/44937>



### 3.1.9 Экспертно-стратегическая сессия ««Потенциальный барьер академической дипломатии», 25 сентября 2020 г., г. Новосибирск

В Выставочном центре СО РАН прошла экспертно-стратегическая сессия ««Потенциальный барьер академической дипломатии», организованная Сибирским отделением РАН и Ассоциацией выпускников «Союз НГУ» при поддержке Фонда Горчакова и Фонда президентских грантов (распоряжение СО РАН от 10.07.2020 № 15000-163 «О проведении экспертно-стратегической сессии по развитию научной дипломатии».) Руководителем рабочей группы по подготовке мероприятия был назначен главный ученый секретаря СО РАН академик РАН Маркович Д.М.

Открывая работу сессии, председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. акцентировал внимание на трех основных формах межакадемических взаимодействий: коллаборативных публикациях в международных научных журналах, конференциях (симпозиумах, семинарах и так далее) и совместных исследовательских проектах. Нет никаких препятствий к научному сотрудничеству в сферах медицины, фармацевтики, сельского хозяйства, экологии и многих других.

Пленарные и групповые форматы стратегической сессии охватывали широкий круг проблем в контексте научной дипломатии, научных коммуникаций, формирования концептов трансформации и продвижения научно-образовательных комплексов – таких, как создаваемый под Новосибирском «Академгородок 2.0» (рисунок 23).



Рисунок 23 – участники сессии

В качестве спикеров и экспертов сессии выступили академики РАН Пармон В.Н. и Похиленко Н.П., заместитель президента РАН член-корреспондент РАН Иванов В.В., профессора Шильцев В.Д. (США) и Подалко П.Э. (Япония), президент Союза дизайнеров России Ставицкий В.В.

и президент Союза НГУ Травина И.А., помощник главного ученого секретаря СО РАН Ти С.В., методологи, научные журналисты и блогеры, общественный актив новосибирского Академгородка.

Стратегическая сессия готовилась более года. Идея ее проведения родилась в мае 2019 года на дипломатическом семинаре Фонда Горчакова в Новосибирске и развита в декабре прошлого года на встрече выпускников НГУ в Москве с участием главного ученого секретаря СО РАН академика РАН Марковича Д.М. Итоги прошедшей в Академгородке экспертно-стратегической сессии будут подведены в декабре на площадке президиума РАН с участием Россотрудничества, Минобрнауки России, Московского государственного института международных отношений, Института мировой экономики и международных отношений РАН и представительства Новосибирской области в Москве.

<https://www.sbras.ru/ru/news/45000>

<http://www.sbras.info/articles/opinion/kontury-nauchnoi-diplomatii-opredelyayutsya-v-novosibirskom-akademgorodke>

Статья о сессии опубликована в газете «Наука в Сибири» № 38 (1 октября 2020 года, стр. 8) [http://www.sbras.info/system/files/NVS\\_38\\_2020.pdf](http://www.sbras.info/system/files/NVS_38_2020.pdf)

### **3.1.10 Научные доклады, представленные на совместном заседании представителей РАН и Правительства Сахалинской области, 30 сентября-2 октября 2020, г. Южно-Сахалинск**

30 сентября – 2 октября 2020 года в Южно-Сахалинске состоялось совместное заседание представителей РАН и Правительства Сахалинской области в рамках Форума «Нефть и газ Сахалина-2020». Делегацию представителей РАН от Сибирского отделения РАН в заседании возглавлял вице-президент РАН, председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. Сотрудники Сибирского отделения РАН и научных организаций, подведомственных Минобрнауки России и работающих под научно-методическим руководством СО РАН, представили научные доклады на заседании.

Одной из ключевых тем обсуждений на заседании стал нефтегазовый комплекс.

Член президиума СО РАН, директор ИЭОПП СО РАН академик РАН Крюков В.А. (рисунок 24) в докладе «Мультипликативный эффект нефтегазовых проектов на Северо-Востоке России» подчеркнул, что крупные программы в настоящее время являются приоритетом социально-экономической эффективности, и необходимо, чтобы в них активно участвовала и промышленность, и наука. Кроме того, академик РАН



Крюков В.А. отметил, что анализ, оценка и структурирование крупных проектов на уровне страны, включая меры государственной поддержки, отдельных секторов экономики и регионов не может проводиться вне применения процедур проектного и межотраслевого анализа.



Рисунок 24 – академик РАН Крюков В.А. представляет доклад о мультипликативном эффекте нефтегазовых проектов на Северо-Востоке России

Член-корреспондент РАН, заведующий лабораторией ИНГГ СО РАН Глинских В.Н. (рисунок 25) представил доклад «Современные технологии геофизических исследований в нефтегазовых скважинах». Инновационные разработки выполнены в рамках программ по снижению зависимости российского топливно-энергетического комплекса от импорта оборудования, комплектующих и запасных частей. Созданы системы для каротажа на геофизическом кабеле, на бурильных трубах, при шаблонировании, в процессе бурения. По результатам испытаний сделаны выводы о соответствии приборов техническим и эксплуатационным требованиям: аппаратура не уступает импортным аналогам. В частности, он упомянул первую отечественную телеметрическую систему каротажа в процессе бурения «LWD Луч» (рисунок 26), алгоритм детектирования геоэлектрических границ на основе свёрточной нейронной сети, а также многозондовый многочастотный мультирежимный скважинный прибор с тороидальными катушками, который создан и успешно прошел опытно-промышленные испытания. Этот аппарат обладает высоким пространственным разрешением, превосходит традиционные методы

электрокаротажа, выявляет пропущенные нефтеносные коллекторы, точно оценивает нефтенасыщение.



Рисунок 25 – чл.-к. РАН Глинских В.Н. выступает с научным докладом о современных технологиях геофизических исследований в нефтегазовых скважинах



Рисунок 26 – первая отечественная телеметрическая система каротажа в процессе бурения

Заместитель председателя СО РАН, д.ф.-м.н., профессор РАН Головин С.В. (рисунок 27) в докладе «Математическое моделирование промышленных систем нефтедобычи» рассказал, что ученым из Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН совместно с коллегами из Москвы и Санкт-Петербурга удалось создать симулятор гидроразрыва пласта «КиберГРП» международного уровня. Комплексный подход обеспечивает взаимосвязь моделей, совместимость по форматам данных, общий интерфейс. В Новосибирском государственном университете созданы магистерские программы по нефтяному инжинирингу и математическому моделированию, моделированию нефтегазовых систем, IT-геофизике.



Рисунок 27 – профессор РАН Головин С.В. представляет доклад о методах математического моделирования промышленных систем нефтедобычи

Заведующая лабораторий ИХН СО РАН д.т.н. Алтунина Л.К. в докладе «Прогрессивные физико-химические методы увеличения нефтеотдачи в условиях наземных и морских промыслов» рассказала, что среди технологий повышения нефтеотдачи, созданных в Институте химии нефти СО РАН – термообратимые полимерные гели МЕТКА для увеличения нефтеотдачи, ограничения водопротока и предотвращения прорыва газа; неорганические гели ГАЛКА для ограничения водопритока и увеличения нефтеотдачи пластов при заводнении и тепловом воздействии на пласт и другие. ГАЛКА дает возможность регулировать температуру гелеобразования, а также использовать соединение для приготовления композиций воды любой минерализации – пластовой, морской и пресной. Кроме того, в Институте разработаны системы с двумя органическими соединениями, которые образуют структуру «гель в геле».

Одну из разработок Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН (г. Томск) представила директор Института д.б.н., профессор РАН Головацкая Е.А. В Институте ведутся многолетние работы по изучению естественного импульсного электромагнитного поля

Земли, в результате были созданы методы и оборудование для исследования состояния горных пород. Ряд из них применяются на предприятиях, которые занимаются разведкой, добычей и транспортировкой углеводородов, а также и в научно-исследовательских организациях.

Без доклада в работе заседания принял участие директор ИОА СО РАН д.ф.-м.н. Пташник И.В. Организационные мероприятия по обеспечению работы делегации провела начальник Управления организации научных исследований СО РАН к.г.-м.н. Максимова Н.В.

Распоряжение СО РАН от 10.09.2020 № 15000-202.

<http://www.sbras.info/news/sibirskie-uchenye-vystupili-na-vyezdnoi-sessii-ran>

<https://www.sbras.ru/ru/news/45031>

<https://scientificrussia.ru/articles/vyezdnoe-sobranie-ran-v-sahalinskom-gosudarstvennom-universitete-priamaya-translyatsiya>ссылки

### **3.1.11 Всероссийская конференция «XXXVI Сибирский теплофизический семинар», посвящённый 70-летию академика РАН Алексеенко С.В, 5-7 октября 2020 г., г. Новосибирск**

Организаторы конференции – Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН, Новосибирский национальный исследовательский государственный университет, Сибирское отделение РАН, Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, Российский национальный комитет по тепломассообмену, Новосибирский государственный технический университет, Российский фонд фундаментальных исследований, ООО ЗиО-КОТЭС.

Председатель Оргкомитета – академик РАН Маркович Д.М.

Научные направления конференции:

- Турбулентные течения в однофазных средах, интенсификация теплообмена;
- Процессы переноса при физико-химических превращениях, включая горение;
- Гидродинамика, тепломассообмен и волновые процессы в многофазных средах;
- Тепломассообмен при фазовых переходах;
- Теплофизические проблемы энергетики, энергоэффективность и энергосбережение;
- Теплофизические основы возобновляемой энергетики;
- Теплофизика микро- и наносистем, процессы в разреженных газах и плазме;

- Теплофизические свойства веществ и лучистый теплообмен;
- Теплообмен и гидродинамика в технологических процессах и защита окружающей среды.

В 2020 году традиционное научное мероприятие посвящено 70-летию академика РАН Алексеенко С.В. – известного специалиста в области теплофизики, энергетики и энергосбережения. Деятельность директора Института теплофизики им. С. С. Кутателадзе СО РАН с 1997-го по 2017 год академика РАН Алексеенко С.В. неразрывно связана с развитием теплофизической науки в новосибирском Академгородке. Во многом благодаря усилиям ученого были получены новые фундаментальные результаты при изучении процессов тепломассопереноса и нелинейной устойчивости тонких пленок жидкости и кольцевых газожидкостных потоков, вихревых и когерентных структур, турбулентных струй, интенсификации теплообмена. За работы в области энергетики В 2020 году традиционное научное мероприятие посвящено 70-летию академик РАН Алексеенко С.В. удостоен премии Правительства Российской Федерации и премии «Глобальная энергия».

В церемонии открытия работы конференции принял участие председатель СО РАН, академик РАН Пармон В.Н., поздравивший юбиляра (рисунок 28).



Рисунок 28 – торжественная церемония открытия семинара



Академик РАН Алексеенко С.В. прочитал доклад «Теплофизика и энергетика в XXI веке», в разделе которого «Государственная политика и инновационное развитие страны» рассказал о мировой и российской энергетике и особое внимание уделил Парижскому соглашению по климату, цель которого – не допустить глобального повышения температуры на планете на  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  до 2100 года (рисунок 29). При выполнении требований Парижского соглашения структура мировой энергетики в ближайшие десятилетия должна претерпеть радикальные изменения в результате вытеснения угля и замещения его газом и безуглеродными источниками. Однако на сегодняшний день не существует никаких убедительных научных свидетельств того, что антропогенный выброс углекислого или других парниковых газов может в обозримом будущем вызвать катастрофическое прогревание атмосферы Земли и разрушение ее климата. При любых реальных сценариях развития энергетики глобальное потепление продолжится, и уровень в  $1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  будет достигнут к 2050 году, а в  $2\text{ }^{\circ}\text{C}$  – сразу после 2100-го. Парижское соглашение не может быть реализовано в полной мере, но глобальная декарбонизация энергетики неизбежна. Если же говорить про наш уровень, то в Сибирском отделении в рамках программы «Академгородок 2.0» предлагалось около 30 проектов, существует один, касающийся всех здесь присутствующих, – Междисциплинарный исследовательский комплекс аэрогидродинамики, машиностроения и энергетики. Основная его идея – не просто заниматься чистой наукой, а делать пилотные установки, которые напрямую можно использовать для практического приложения исследований по декарбонизации энергетики.



Рисунок 29 – академик РАН Алексеенко С.В. делает доклад

[http://www.itp.nsc.ru/conferences/sts36/org\\_comitet.html](http://www.itp.nsc.ru/conferences/sts36/org_comitet.html)

программа конференции [programSTS36.pdf \(nsc.ru\)](#)

<https://www.sbras.ru/ru/news/44399>

<http://www.sbras.info/news/v-novosibirske-nachal-rabotu-xxxvi-sibirskii-teplofizicheskii-seminar>

### **3.1.12 Международная конференция «Марчуковские научные чтения 2020» (МНЧ-2020), посвященная 95-летию со дня рождения академика Гурия Ивановича Марчука, 19 – 23 октября 2020 г., г. Новосибирск**

Организаторы – Институт вычислительной математики и математической геофизики СО РАН при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, Института вычислительной математики им. Г.И. Марчука РАН, Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Математического центра в Академгородке Новосибирского государственного университета и Сибирского отделения РАН (рисунок 30).



Рисунок 30 – Сибирское отделение РАН – соорганизатор конференции «Марчуковские научные чтения 2020»

Конференция посвящена 95-летию со дня рождения основателя и первого директора Вычислительного центра СО АН СССР (в н.в. ИВМиМГ СО РАН), председателя Сибирского отделения РАН, председателя

Госкомитета по науке и технике СССР, последнего президента Академии наук СССР, Председателя МНС по космосу при АН СССР, Героя Социалистического труда академика Гурия Ивановича Марчука - крупнейшего ученого, признанного специалиста в области вычислительной математики и математического моделирования, физики атмосферы и геофизики, атомного и космического проектов, медицины и иммунологии, автора более 350 научных работ по вычислительной и прикладной математике, в том числе по методам расчета ядерных реакторов, математическому моделированию в задачах физики атмосферы и океана, окружающей среды, иммунологии и медицины. Академик Г.И. Марчук был выдающимся организатором науки и создал огромную научную школу, активно работал над внедрением передовых разработок в промышленность, в том числе численных методов, математического моделирования, компьютерных технологий и информатики в течение всей своей научной деятельности, начиная с конца 40-х годов 20-го века после окончания математико-механического факультета Ленинградского университета. Академик Г.И. Марчук из плеяды пионеров покорения космоса, когда создавались фундаментальные основы для систем ПВО и ПРО, а далее он явился организатором международного проекта «Мировой океан», международных систем дистанционного зондирования Земли из космоса и полетов космических станций на Венеру.

Сопредседателями программного комитета конференции были члены РАН, состоящие в СО РАН: чл.-к. РАН Михайлов Г.А. и чл.-к. РАН Шайдунов В.В. В состав программного комитета входили академик РАН Годунов С.К., профессор РАН Головин С.В., академик РАН Гончаров С.С., академик РАН Ершов Ю.Л., чл.-к. РАН Кабанихин С.И., академик РАН Коновалов А.Н., чл.-к. РАН Лазарева Г.Г., профессор РАН Марченко М.А. (директор Института), чл.-к. РАН Романов В.Г., академик РАН Федорук М.П., академик РАН Фомин В.М., академик РАН Шокин Ю.И., академик РАН Эпов М.И.

Главная цель мероприятия – привлечение специалистов по численному анализу, прикладной математике и вычислительным технологиям для обсуждения актуальных вопросов математики, практического применения современных методов вычислительной математики и математического моделирования. Конференция поможет выявлению и систематизации актуальных проблем и современных тенденций в вычислительной математике, информатике, геофизике, а также развитию международного научного сотрудничества.



В «Марчуковских чтениях» приняли участие специалисты из Японии, Канады, Мексики, Казахстана, Узбекистана, а также ученые ведущих институтов России. Среди основных научных направлений конференции – методы Монте-Карло и численное статистическое моделирование, обратные задачи, вычислительная алгебра и методы аппроксимации, численное решение дифференциальных уравнений, математическое моделирование в задачах физики атмосферы, океана, климата и охраны окружающей среды, в задачах геофизики и электрофизики и информационных технологиях, а также математические модели и методы в науках о Земле, компьютерная биология.

Конференция проходила в смешанном режиме, совмещая онлайн- и офлайн-форматы (рисунок 31).

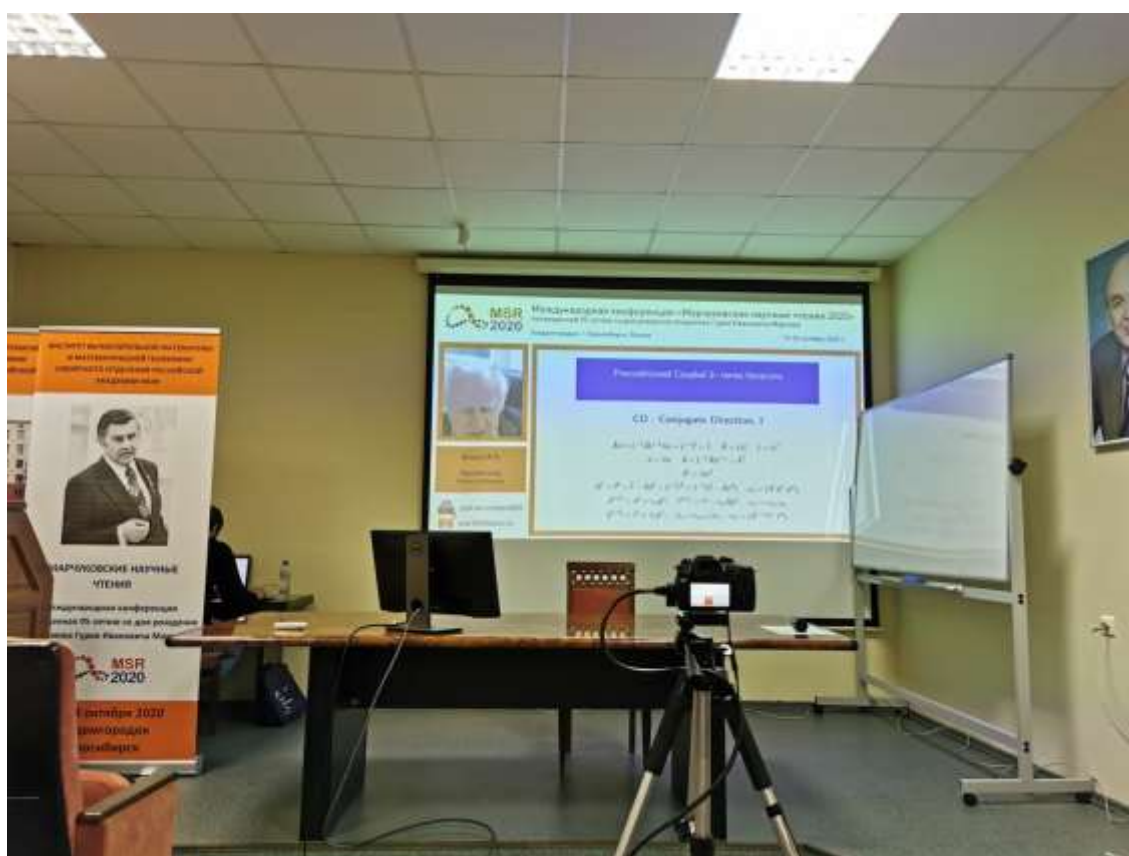


Рисунок 31 – на конференции

Постановление президиума СО РАН от 10.07.2020 № 194 «О согласовании перечней проводимых и отмененных научных и научно-технических совещаний, конференций, симпозиумов и школ СО РАН на 2 полугодие 2020 года».

<http://conf.nsc.ru/msr2020/ru/>

[http://conf.nsc.ru/msr2020/ru/prog\\_committee.jsessionid=9833A6C416912784CAB4594690755540](http://conf.nsc.ru/msr2020/ru/prog_committee.jsessionid=9833A6C416912784CAB4594690755540)

<http://www.sbras.info/news/v-akademgorodke-prokhodyat-marchukovskie-nauchnye-chteniya-2020>

<https://www.youtube.com/watch?v=UZM7OxIIro0>

### **3.1.13 Научная сессия Общего собрания Сибирского отделения РАН, посвященная 75-летию отечественного атомного проекта, 13 ноября 2020 г., г. Новосибирск**

13 ноября 2020 в рамках Общего собрания Сибирского отделения РАН состоялась научная сессия «О сотрудничестве с государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом»», приуроченная к 75-летию отечественного атомного проекта.

Высший научный форум Сибири приветствовал начальник департамента по инвестиционной политике и территориальному развитию при полномочном представителе Президента России в Сибирском федеральном округе Гончаров И.А., который назвал сотрудничество с «Росатомом» «самым успешным проектом» Сибирского отделения РАН. Это позволило нашей стране создать атомную отрасль и занять лидирующие позиции в мире. Благодаря ученым сфера применения ядерных технологий значительно расширилась, появилась, например, ядерная медицина. «Росатом» играет в Сибири значительную роль, с его участием реализуются крупнейшие проекты, включая центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов» (СКИФ).

История создания и становления новосибирского Академгородка тесно связана с развитием ядерной отрасли. В создании атомного проекта принимали участие многие институты, проводившие исследования в области математики и механики, физики и материаловедения, химии и биологии. Не обо всех проектах можно говорить и сегодня, но каждый из них по-своему важен для обороноспособности страны и ее атомной промышленности. В настоящее время госкорпорация «Росатом» является ключевым стратегическим партнером Сибирского отделения РАН, в сотрудничестве с ней реализуются крупнейшие научные проекты, в том числе международные – из выступления Министра науки и инновационной политики Новосибирской области Васильева А.В.

Открывая научную сессию Общего собрания, председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. (рисунок 32) подчеркнул, что истоки взаимодействия сибирских ученых с атомной отраслью берут начало в период Великой Отечественной войны. В 1944 году в Новосибирске открывается первый химический институт – сегодня он называется Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, – созданный под литиевую

проблематику и сыгравший огромную роль в создании термоядерного оружия. До приезда в Сибирь будущий академик Г.К. Боресков вместе с М.Г. Слинько занимались разделением протия и дейтерия, а М.А. Лаврентьев – конструкцией атомного артиллерийского снаряда. Будем помнить, что Сибирское отделение, новосибирский Академгородок создавались и для того, чтобы сформировать надежную научную основу для решения оборонных задач и ядерного комплекса.



Рисунок 32 – руководство Сибирского отделения РАН на научной сессии Общего собрания Сибирского отделения РАН

На научной сессии были представлены исследования, разработки и эксперименты сибирских ученых в области атомной энергетики, выполненные в интересах госкорпорации «Росатом», отмечающей в 2020 году 75-летие. Ученые гг. Новосибирска, Томска и Бийска рассказали о различных аспектах и практиках решения научных задач в интересах атомной отрасли: от фундаментальных исследований до работы с топливными элементами и реакциями и создания уникальных установок (рисунок 33).



Рисунок 33 – на трибуне участники научной сессии

Подробная программа Общего собрания СО РАН по ссылке  
[https://www.sbras.ru/files/news/docs/programma\\_obshchego\\_sobraniya\\_13\\_noyabrya\\_2020\\_translyatsiya\\_2.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/programma_obshchego_sobraniya_13_noyabrya_2020_translyatsiya_2.pdf)

Запись по ссылке <https://www.youtube.com/watch?v=jwfovATlqzs>  
<http://www.sbras.info/news/obshchee-sobranie-so-ran-posvyashcheno-yadernoi-tematike>  
<https://www.sbras.ru/ru/news/45232>

Подробная статья о научной сессии опубликована в газете «Наука в Сибири» № 45 (19 ноября 2020 года, стр. 6-7)  
[http://www.sbras.info/system/files/NVS\\_45\\_2020.pdf](http://www.sbras.info/system/files/NVS_45_2020.pdf)

### **3.1.14 Международная конференция «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии» (в формате онлайн), 18 ноября 2020 г., г. Новосибирск**

18 ноября 2020 года в формате видеоконференции состоялась Международная конференция «Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии. Мероприятие было направлено на совместное обсуждение проблем и перспектив трансграничного сотрудничества в Северной и Северо-Восточной Азии, а также укрепление партнерских отношений (распоряжение СО РАН от 16.11.2020 № 15000-265 «О международной конференции Трансграничные взаимодействия в Северной и Северо-Восточной Азии»). Организаторы конференции – Сибирское отделение РАН, Международный научный центр СО РАН по проблемам трансграничных взаимодействий в Северной и Северо-Восточной Азии, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Институт географии и исследования природных ресурсов АН КНР, Хэйлунцзянская Академия общественных наук (КНР).

Организаторами конференции была проведена большая подготовительная работа и сформирована насыщенная и сбалансированная программа, в которой были представлены авторитетные научные центры шести азиатских стран, доклады делали ведущие ученые и специалисты (вице-президенты РАН академики Балегга Ю.Ю. и Пармон В.Н.; академики Крюков В.А., Минакир П.А., Тулохонов А.К. и Исмагилов З.Р.; президент Монгольской Академии наук академик Рэгдэл Д.; заместитель директора Управления международного сотрудничества АН КНР профессор Ван Чжэньюй; почетный председатель Президиума Совета по внешней и оборонной политике д.и.н. Караганов С.А.; глава российского представительства Японской ассоциации по торговле с Россией и новыми

независимыми государствами (РОТОВО) Саито Даисукэ и др.) Программа конференции была полностью выполнена, в zoom- конференции было зафиксировано около 200 посещений, ряд подключенных организаций был представлен несколькими десятками участников (рисунок 34).

Конференция стала значимым событием в международной научной деятельности Сибирского отделения РАН и она открывает ее новый этап, связанный с интеграцией профильных институтов Отделения на комплексных исследованиях процессов трансграничных взаимодействий России на азиатском континенте в единстве экономических, научно-технических, энергетических, экологических, медико-санитарных и культурных межстрановых связей. Конференция вызвала большой общественный резонанс, на неё поступают позитивные отклики многих участников и в целом она была проведена на высоком уровне.



Рисунок 34 – скриншот zoom-конференции

<http://www.sbras.info/news/sibirskie-uchenye-vstretilis-s-partnerami-iz-azii>  
<https://www.sbras.ru/ru/news/45233>  
[https://www.sbras.ru/files/news/docs/programma\\_konferentsii\\_mntstv.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/programma_konferentsii_mntstv.pdf)  
<https://www.imemo.ru/news/events/text/mezhdunarodnoy-konferentsii-transgranichnie-vzaimodeystviya-v-severnoy-i-severo-vostochnoy-azii>  
<https://www.ieie.su/events/workshops/03-12-20.924.html>  
<http://www.coal.sbras.ru/blog/2020/11/25/%d0%b8%d1%82%d0%be%d0%b3%d0%b8-%d0%bc%d0%b5%d0%b6%d0%b4%d1%83%d0%bd%d0%b0%d1%80%d0%be>



<https://us02web.zoom.us/rec/share/gbDjjER6FQQ3RENbL7QMX40S2ELBJx6JrTj2-3QSBABIMn6mRRRiZqGURUzQewlm.DmaFm8DkPCfINuvM, код доступа: EEk6%.#^>

Запись конференции на канале Youtube  
<https://us02web.zoom.us/rec/share/gbDjjER6FQQ3RENbL7QMX40S2ELBJx6JrTj2-3QSBABIMn6mRRRiZqGURUzQewlm.DmaFm8DkPCfINuvM, код доступа: EEk6%.#^>

### **3.1.15 -3.1.24 Члены РАН, состоящие в Сибирском отделении РАН – председатели и члены программных комитетов российских и международных научных конгрессов, конференций, симпозиумов, семинаров и иных мероприятий**

Материалы подготовлены на основании отчетов членов Российской академии наук, состоящих в Сибирском отделении РАН, по запросу главного ученого секретаря СО РАН академика РАН Марковича Д.М. от 07.08.2020 № 15010-15103-1131.1 «О предоставлении информации о выполнении государственного задания РАН за 2020 год (к предварительному отчету)» на 2 листах с приложением на 1 листе.

### **3.1.15 Академик РАН Колесникова Л.И. (научный руководитель ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ) – председатель симпозиума «Ожирение у детей и подростков» в рамках VI Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от предгравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», 6-8 февраля 2020, г. Санкт-Петербург**

Научная делегация ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ приняла участие в VI Общероссийской конференции с международным участием «Перинатальная медицина: от прегравидарной подготовки к здоровому материнству и детству», состоявшейся 6-8 февраля 2020 года в г. Санкт-Петербурге. В рамках конференции 7 февраля 2020 года под председательством научного руководителя ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ, академика РАН Колесниковой Л.И. прошел симпозиум «Ожирение у детей и подростков». В рамках симпозиума заслушаны доклады директора ФГБНУ НЦ ПЗСРЧ, члена-корреспондента РАН Рычковой Л.В. «Ожирение подростков как мультидисциплинарная проблема», к.м.н. Кравцовой О.В. «Ожирение детей и подростков: обзор клинических рекомендаций», к.м.н. Машанской А.В. «Современные методы реабилитации детей с ожирением», академика РАН Колесниковой Л.И. «Этические аспекты ожирения у подростков: от молекулярных механизмов к раннему прогнозированию метаболических нарушений».

<https://health-family.ru/ru/about-us/news/scientific-gnu-nts-pzsrch-delegation-took-part-in-vi-all-russian-conference-with-international-parti/>  
<https://praesens.ru/2020/SPB-NeoPed/>

**3.1.16 Чл.-к. РАН Немудрый А.П. (директор ИХТТМ СО РАН) – сопредседатель оргкомитета III Международной научно-практической конференции «КАЧЕСТВО. ТЕХНОЛОГИИ. ИННОВАЦИИ», 8-20 февраля 2020 г., г. Новосибирск**

18-20 февраля 2020 года в Новосибирском государственном архитектурно-строительном университете (Сибстрин) прошла III Международная научно-практическая конференция «Качество. Технологии. Инновации». Генеральным партнером мероприятия выступил ООО Лакокрасочный завод «Колорит» (г. Новосибирск). Соорганизаторами стали Монгольский университет науки и техники (г. Улан-Батор, Монголия), Наманганский инженерно-строительный институт (г. Наманган, Узбекистан), Институт химии твердого тела и механохимии СО РАН, Новосибирский государственный аграрный университет.

В центре внимания участников конференции – обсуждение и обмен передовым опытом по вопросам, связанным с проблемами управления качеством, применением инновационных ресурсосберегающих материалов и технологий в строительстве и реализацией перспективных научно-технических проектов для обеспечения и создания нового поколения материалов.

Участниками конференции стали ученые и специалисты вузов гг. Новосибирска, Барнаула, Томска, Омска, Новокузнецка; Монголии, Казахстана, Узбекистана, академических институтов СО РАН, компаний и предприятий строительной отрасли (ООО ЛКЗ «Колорит», АО «Искитимцемент», «ASpro Сибирь», ОС «Сибакадемсертификация», ЗЖБИ-12, ЗЖБИ-4, АО «Главновосибирскстрой» и других).

Работа Международной научно-практической конференции «Качество. Технологии. Инновации» велась в формате двух пленарных и шести секционных заседаний. Все выступления носили ярко выраженную практическую направленность. Были обсуждены такие направления промышленности строительных материалов, как проблемы расширения сырьевой базы, экологически безопасные ресурсо- и энергосберегающие строительные материалы, управление и контроль качества строительных материалов и технологий, современные материалы для дорожного строительства и экономические направления повышения эффективности

предприятий строительных материалов. Особый интерес вызвала практическая часть конференции, в рамках которой прошли мастер-классы от производителей. Подводя итоги конференции, ее участники отметили информационную насыщенность и актуальность проведенного мероприятия, а также большую практическую направленность и возможность сравнить свой опыт с опытом коллег.

<http://www.sibstrin.ru/news/miscellaneous/5621/>

**3.1.17 Чл.-к. РАН Миронов А.Е. и академик РАН Тайманов И.А. – соорганизаторы Международной конференции «Динамика в Сибири», 24-29 февраля 2020 г., г. Новосибирск**

Конференция «Динамика в Сибири – 2020» является одной из крупнейших российских конференций по вопросам геометрии динамических систем. В 2020 году конференция была посвящена 70-летию академика РАН Козлова В.В. и прошла на базе НГУ и Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН. В программный комитет конференции входили чл.-к. РАН Миронов А.Е. (рисунок 35) и академик РАН Тайманов И.А. В конференции принял участие заместитель председателя СО РАН профессор РАН Головин С.В. (рисунок 36).



Рисунок 35 – чл.-к. РАН Миронов А.Е. читает доклад





Рисунок 36 – академик РАН Тайманов И.А. и профессор РАН Головин С.В. на конференции

«Динамика в Сибири» – одно из главных событий в России по динамическим системам, интегрируемым системам, математической физике, геометрии и топологии. Ежегодно доклады ведущих зарубежных и российских математиков вдохновляют участников на бурные и плодотворные дискуссии, по результатам которых впоследствии ведется работа по решению актуальных задач в геометрии, топологии и смежных областях.

В Сибири научная школа по тематикам конференции представлена большим числом выдающихся ученых – сотрудников Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН. Их работа не только тесно связана с мировой научной повесткой в области геометрии динамических систем, но и во многом формирует ее.

В работе конференции приняли участие ведущие ученые из 9 стран, в числе которых сотрудники Математического центра в Академгородке, а также студенты и аспиранты Новосибирского научного центра.

<https://www.sbras.ru/ru/news/40549>

<http://math.nsc.ru/conference/ds/2020/>

<https://www.nsu.ru/n/mca/media/news/2925141/>

<http://www.sib-science.info/ru/conferences/mezhdunarodnaya-04032020>

**3.1.18 Академик РАН Бохан Н.А. (директор НИИ психического здоровья Томский НИМЦ) – сопредседатель двух симпозиумов**

**«Инновационные методы диагностики и лечения заболеваний нервной системы и психоневрологических расстройств» и «Инновационные технологии диагностики и терапии психических и наркологических расстройств» в рамках XXVII Российского национального конгресса «Человек и лекарство» (онлайн формат), 9 апреля 2020 г., г. Москва**

С 6 по 9 апреля 2020 г. в Москве состоялся XXVII Российский национальный конгресс «Человек и лекарство». В этом году из-за угрозы распространения коронавирусной инфекции (2019-nCoV) Конгресс впервые прошел полностью в формате онлайн-трансляций. Это позволило организовать взаимодействие ведущих мировых экспертов в медицине с многотысячной аудиторией в режиме реального времени.

Два профильных симпозиума в рамках Конгресса организовали и провели представители НИИ психического здоровья Томского НИМЦ. Директор института, академик РАН Бохан Н.А. и ведущий научный сотрудник Шушпанова Т.В. организовали и провели симпозиумы «Инновационные методы диагностики и лечения заболеваний нервной системы и психоневрологических расстройств» и «Инновационные технологии диагностики и терапии психических и наркологических расстройств» в рамках НЕЙРОСАММИТА. Цели и задачи симпозиума: изучить инновационные методы диагностики и лечения заболеваний нервной системы и психоневрологических расстройств. Подготовлено для врачей всех специальностей. В представленных докладах был сделан акцент на актуальной тематике настоящего времени, связанной с растущей тревогой, социальными фобиями, аддиктивным поведением в связи с пандемией по коронавирусной инфекции, инновационными технологиями ранней диагностики и терапии психоневрологических и наркологических расстройств.

[https://chelovekilekarstvo.ru/wp-content/uploads/2020/04/2020\\_04\\_09.pdf](https://chelovekilekarstvo.ru/wp-content/uploads/2020/04/2020_04_09.pdf)

[https://chelovekilekarstvo.ru/wp-content/uploads/2020/05/ch20\\_itogy\\_postrelease.pdf](https://chelovekilekarstvo.ru/wp-content/uploads/2020/05/ch20_itogy_postrelease.pdf)

<http://www.mental-health.ru/index.php/ru/konferentsii/49-novosti?layout=>

**3.1.19 Академик РАН Федорук М.П. (ректор Новосибирского национального исследовательского государственного университета (НГУ) – председатель оргкомитета 58-ой Международной научной студенческой конференции (МНСК-2020) (дистанционно через платформу Zoom), 10-13 апреля 2020 года, г. Новосибирск**

10-13 апреля 2020 года в дистанционном режиме состоялась 58-я Международная научная студенческая конференция (МНСК-2020).

Председателем организационного комитета конференции был ректор НГУ академик РАН Федорук М.П. В состав оргкомитета входили также члены РАН, состоящие в Сибирском отделении РАН академик РАН Бондарь А.Е. (декан физического факультета), академик РАН Верниковский В.А. (декан геолого-геофизического факультета), чл.-к. РАН Покровский А.Г. (директор института медицины и психологии В. Зельмана) и другие представители разных факультетов НГУ. Международная научная студенческая конференция – ежегодная крупнейшая конференция Сибири и вторая по численности молодёжная конференция СНГ. Цель конференции – привлечь студентов, аспирантов и стажеров к решению актуальных задач современной науки, способствовать интеграции высшего образования и фундаментальной науки. МНСК – это событие международного уровня, объединяющее участников из России, а также стран ближнего и дальнего зарубежья, это прекрасная возможность представить результаты своих исследований, познакомиться и обменяться опытом с коллегами и ведущими российскими учёными в своей научной области. На конференцию подано 3500 тезисов, приняло участие 2000 человек из 55 регионов России и зарубежных стран. На конференции работало более 30 секций, объединяющих более 130 подсекций.

<http://issc.nsu.ru/>

[https://vk.com/issc\\_info](https://vk.com/issc_info)

<http://obshestvo.org/mnsk-2020-ngu.html>

**3.1.20 Чл.-к. РАН Просеков А.Ю. (ректор Кемеровского государственного университета (КемГУ)) – сопредседатель оргкомитета Международного симпозиума «Актуальные направления научных исследований: технологии, качество и безопасность» (в заочном формате), 25-27 мая 2020 г., г. Кемерово**

Научные направления симпозиума:

**Биотехнологии, качество и безопасность:**

Секция 1. Перспективные направления в переработке растительного сырья; Секция 2. Перспективные направления в переработке животного сырья; Секция 3. Инновационные технологии в общественном питании; Секция 4. Пищевая химия, био- и нанотехнологии; Секция 5. Товароведение и экспертиза товаров.

**Мехатроника, автоматизация и управление технологическими процессами:**

Секция 1. Автоматизация, информатизация технологических процессов, мехатроника и робототехника; Секция 2. Оборудование, процессы и аппараты промышленных производств; Секция 3. Холодильная техника и

технологии; Секция 4. Промышленный дизайн; Секция 5. Управление качеством.

**Экологическое благополучие населения и животного мира:**

Секция 1. Экологические проблемы современности; Секция 2. Современные ветеринарные технологии; Секция 3. Актуальные вопросы медицины промышленных регионов; Секция 4. Техносферная безопасность.

<http://pb-conf.kemsu.ru/>

**3.1.21 Академик РАН Колчанов Н.А. (научный руководитель ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН, член президиума СО РАН) – председатель программного комитета BGRS/SB-2020: 12th International Multiconference “Bioinformatics of Genome Regulation and Международная конференция Structure/Systems Biology”, 6-10 июля 2020 г., Новосибирск**

В режиме онлайн состоялась международная конференция «Bioinformatics of Genome Regulation and Structure/Systems Biology». В состав программного комитета конференции также входили академик РАН Лаврик О.И. (ИХБФМ СО РАН), чл.-к. РАН Кочетов А.В. (ИЦиГ СО РАН).

<https://bgrssb.icgbio.ru/2020/>

<https://bgrssb.icgbio.ru/2020/program-committee/>

<http://www.sbras.ru/ru/news/44671>

[http://conf.bionet.nsc.ru/bgrssb2018/wp-content/uploads/sites/15/2018/10/Elektra\\_BGRS-SB-2018BOOK.pdf](http://conf.bionet.nsc.ru/bgrssb2018/wp-content/uploads/sites/15/2018/10/Elektra_BGRS-SB-2018BOOK.pdf)

**3.1.22 Члены-корреспонденты РАН Стенников В.А. и Воропай Н.И. – сопредседатели программного комитета; академики РАН Алексеенко С.В., Конторович А.Э., Крюков В.А., Кулешов В.В., Маркович Д.М. – члены программного комитета Международной конференции «Энергетика XXI века: устойчивое развитие и интеллектуальное управление», 7-11 сентября 2020 г., г. Иркутск**

7 - 11 сентября 2020 года на базе Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН состоялась Международная конференция «Энергетика XXI века: устойчивое развитие и интеллектуальное управление».

Основные темы конференции:

- Устойчивое развитие энергетики в условиях технологической трансформации;
- Международное энергетическое сотрудничество;
- Энергетическая безопасность;

- Энергетические рынки;
- Энергетическая политика;
- Управление развитием и функционированием энергосистем;
- Интеллектуальные энергосистемы, кибербезопасность;
- Интегрированные системы электро-, тепло- и газоснабжения;
- Надежность и качество энергоснабжения;
- Экологические проблемы энергетики;
- Инновационные энергетические технологии, возобновляемые источники энергии, водородная энергетика;
- Системный анализ, математическое моделирование, вычислительные методы и информационные технологии в энергетике.

Открыли конференцию торжественные мероприятия, приуроченные к 60-летию юбилею ИСЭМ СО РАН. На сессии Ученого совета с научным докладом «60-лет системных исследований в энергетике» выступил директор института, член-корреспондент РАН, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации Стенников В.А.

Формат самой конференции – смешанный: офлайн и онлайн в едином времени, которое выбрано как условно среднее между поясным временем Иркутска, Европейской части России, Европейского Союза, Востока России и стран Северо-Восточной Азии. Модераторами сессий выступили участники конференции, находящиеся в Иркутске.

В рамках торжественных мероприятий с докладом, системно обобщившим поле научных исследований и достижений Института, выступил его директор член-корреспондент РАН Стенников В.А. (рисунок 37). Также на пленарной сессии конференции он обозначил перспективы ИСЭМ СО РАН. Стенников В.А. отметил, что технологическая трансформация энергетических систем является для России и вызовом, и окном больших возможностей, которые нужно реализовать, чтобы обеспечить их эффективность, доступность и экологичность. При этом инновационные технологии и оборудование, включая интеллектуализацию, радикально изменяют свойства энергетических систем, повышая уровень управляемости, устойчивости и живучести этих систем. Это формирует новые принципиальные задачи управления режимами энергетических систем и их развитием, требующие глубоких фундаментальных исследований, в организации и в выполнении которых научное сообщество должно сыграть ключевую роль.



Рисунок 37 – директор ИСЭМ СО РАН член-корреспондент РАН Стенников В.А. выступает с докладом на конференции

Конференция собрала представителей более 80 организаций из разных городов России: Иркутска, Новосибирска, Москвы, Санкт-Петербурга, Хабаровска, Якутска, Красноярска, Кемерово, Казани, Воронежа и многих других. Онлайн-доклады, сопровождаемые двухсторонним синхронным переводом, сделали ученые из Китая и Тайваня, Японии, Республики Корея, Монголии, Германии, Вьетнама, Азербайджана. Участники конференции представили 17 докладов на пленарной сессии и 153 доклада на заседаниях специализированных секций. Результаты фундаментальных исследований по эффективному управлению интенсивностью процессов переноса в энергетических технологиях представил академик РАН Маркович Д.М. Масштабный спектр прорывных технологий в энергетике на ближайшие 10 лет обрисовал в своем докладе председатель Объединенного ученого совета по энергетике, механике, машиностроению и процессам управления СО РАН академик РАН Алексеенко С.В.

Параллельно с конференцией в онлайн-режиме состоялся Пятый Энергетический форум стран Северо-Восточной Азии, в котором приняли участие ведущие представители правительств, организаций бизнеса и науки от России, Китая, Республики Корея, Японии и Монголии. Были обсуждены основания, возможные пути и сценарии для формирования межгосударственных энергообъединений в регионе Северо-Восточной Азии.

Форум продемонстрировал заинтересованность участников в развитии межгосударственных взаимодействий в сфере энергетики и необходимости выполнения взаимосогласованных энергетических проектов.

<https://conf.isem.irk.ru/event/6/>

<https://www.sbras.ru/ru/news/43800>

<https://conf.isem.irk.ru/event/6/page/12-program-committee>

<http://www.sbras.info/news/v-irkutske-obsudyat-energetiku-xxi-veka>

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/energetika-isem-so-ran>

**3.1.23 Академик РАН Тайманов И.А., чл.-к. РАН Миронов А.Е. (ИМ СО РАН) – сопредседатели Международной конференций «Дни геометрии в Новосибирске – 2020», 17-19 сентября 2020 г., г. Новосибирск**

Лаборатория топологии и динамики Новосибирского национального исследовательского государственного университета и Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН совместно с Математическим центром в Академгородке провели Конференцию «Дни геометрии в Новосибирске — 2020». Конференция прошла в Новосибирске с 17 по 19 сентября 2020 г. в смешанном формате – очно и дистанционно на ZOOM.

**Основные направления работы конференции:**

- Дифференциальная геометрия и динамические системы;
- Геометрия и топология трехмерных многообразий;
- Теория узлов;
- Квазиконформный анализ и функциональные пространства;
- Анализ на многообразиях;
- Приложения геометрии и топологии.

Научная программа конференции состояла из 50-минутных докладов приглашенных лекторов. Доклады участники делают в традиционном виде, которые будут транслироваться в онлайн-формате через платформу Zoom. Рабочие языки конференции — английский и русский.

Постановление президиума СО РАН от 10.07.2020 № 194.

<http://www.math.nsc.ru/conference/geomtop/2020/photos.html>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44911>



**3.1.24 Чл.-к. РАН Барбараш О.Л. (НИИ КПССЗ) – сопредседатель группы «Междисциплинарные проблемы в кардиологии» Российского национального конгресса кардиологов, член программного комитета, 29 сентября –1 октября 2020 г., г. Казань**

В период с 29 сентября по 1 октября в Казани в формате видеоконференции состоялся Российский национальный конгресс кардиологов «Кардиология 2020 – новые вызовы и новые решения». В состав программного комитета в качестве члена программного комитета и сопредседателя группы «Междисциплинарные проблемы в кардиологии» входила чл.-к. РАН Барбараш О.Л.

Крупнейшее научное мероприятие прошло в онлайн-формате. Особое внимание было уделено реализации задач национального проекта «Здравоохранение», важнейшая из которых – снижение смертности от болезней системы кровообращения. Конгресс стал масштабной площадкой для обмена опытом. Максимально было зарегистрировано около 400 тысяч подключений в момент трансляции. Чл.-к. РАН Барбараш О.Л. стала сопредседателем пленарного заседания «Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике 2020 года» и симпозиума «Организационные аспекты догоспитального этапа ведения пациентов с острым коронарным синдромом» (рисунок 38).

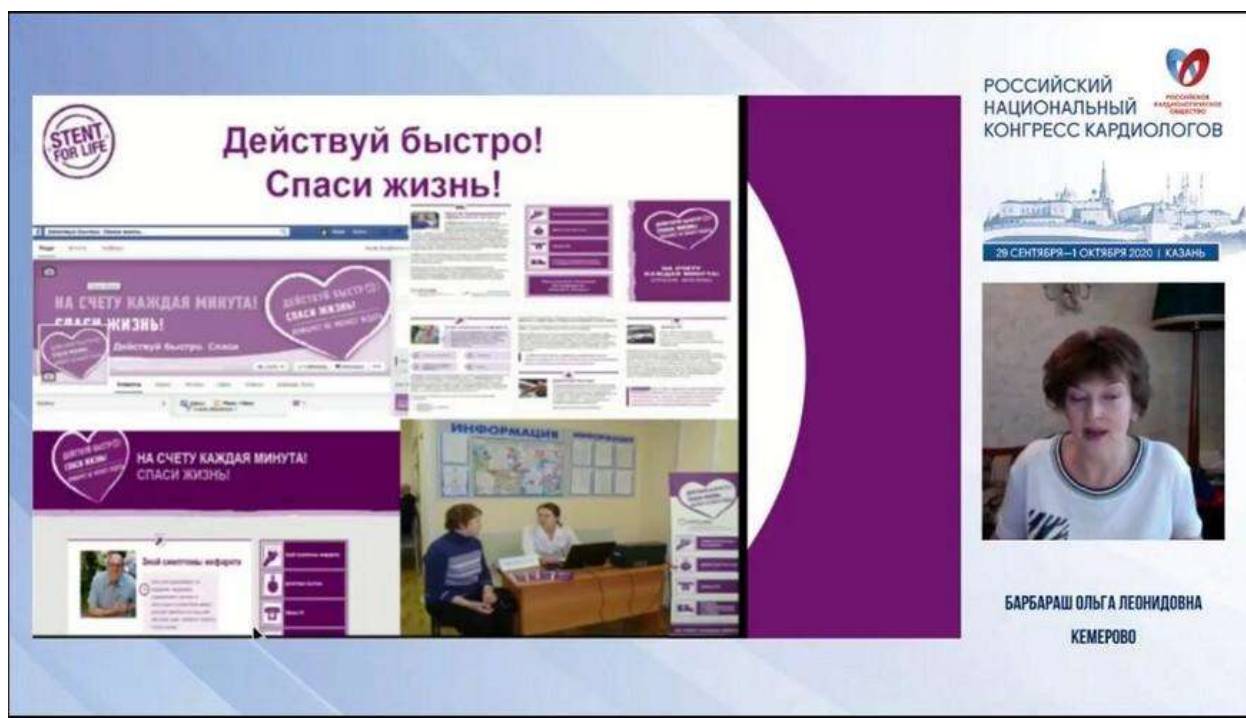


Рисунок 38 – чл.-к. РАН Барбараш на Российском национальном конгрессе кардиологов



[https://scardio.ru/events/rossiyskiy\\_nacionalnyy\\_kongress\\_kardiologov/rossiyskiy\\_nacionalnyy\\_kongress\\_kardiologov\\_2020/programmnyy\\_komitet/](https://scardio.ru/events/rossiyskiy_nacionalnyy_kongress_kardiologov/rossiyskiy_nacionalnyy_kongress_kardiologov_2020/programmnyy_komitet/)  
[https://scardio.ru/content/activities/2020/Congress/Programm\\_2020\\_version\\_1.pdf](https://scardio.ru/content/activities/2020/Congress/Programm_2020_version_1.pdf)  
[http://www.almazovcentre.ru/wp-content/uploads/Programm\\_Congress\\_2020.pdf](http://www.almazovcentre.ru/wp-content/uploads/Programm_Congress_2020.pdf)  
<https://kemcardio.ru/novosti/novosti-2020/zhivejshij-interes-vrachebnoj-obshhestvennosti-vyizval-sostoyavshijsya-na-proshloj-nedele-rossijskij-nacionalnyij-kongress-kardiologov.html>

## Приложение 3.2

**Мероприятия в рамках научно-информационного сотрудничества с академиями наук и научно-исследовательскими организациями иностранных государств. Представление российских ученых в международных научных союзах и их органах управления**

(план 7 шт., выполнено 7 шт.)

Выполнено 100 %.

**3.2.1 Участие академика РАН Пармона В.Н. в работе Международного консультативного (экспертного) совета в Институте катализа и химии поверхности Польской академии наук им. Ежи Хабера, 16-19 февраля 2020 (г. Краков, Польша)**

Академик РАН Пармон В.Н. принял участие в работе Международного консультативного (экспертного) совета в Институте катализа и химии поверхности Польской академии наук им. Ежи Хабера (г. Краков, Польша) в качестве члена Совета с 16 по 19 февраля 2020 (распоряжение СО РАН от 07.02.2020 № 15101-30к). Академик РАН Пармон В.Н. является одним из ведущих ученых в области катализа и поверхностных явлений. По итогам работы Совета был принят доклад о проверке научной деятельности за период 2017-2019 гг. в Институте катализа и химии поверхности Польской академии наук им. Ежи Хабера (рисунок 39).



Рисунок 39 – Институт катализа и химии поверхности Польской академии наук им. Ежи Хабера (ПНР)

<http://www.ik-pan.krakow.pl/International-Advisory-Board.533+M52087573ab0.0.html>

### **3.2.2 Организация и проведение переговоров в интерактивном режиме по вопросам создания Российско-китайского центра по очистке воды по запросу Российско-Китайского технопарка ( г. Чанчунь (КНР))**

Получены предложения китайской стороны по созданию на территории России и Китая «инженерных центров», ориентированных на создание технологий очистки промышленных сточных вод на базе результатов фундаментальных исследований АН Китая и СО РАН. В настоящее время подготовлен вариант двухстороннего соглашения. Вопрос сотрудничества с Китаем прошел стадию предварительного обсуждения, подготовлены организационно-правовые варианты взаимодействия.

Ответственные за ведение переговоров: заместитель председателя СО РАН академик РАН Воевода М.И., начальник ОВС СО РАН Заковряшин С.П.

Запрос Китайско-Российского технопарка, г. Чанчунь об установлении научно-технического сотрудничества от 08.06.2020, ответ председателя СО РАН о целесообразности организации сотрудничества от 16.06.2020, ответ-согласие Китайско-Российского технопарка, г. Чанчунь с предложениями СО РАН от 18.06.2020.

В результате проведенных переговоров было подписано Соглашение о научно-техническом сотрудничестве от 23.07.2020 № 2020006. В соответствии с данным Соглашением стороны проводят совместные исследования материалов, применяемых в области охраны окружающей среды, технологий и процессов очистки воды, а также в Новосибирске в структуре СО РАН создается Российско-Китайский научно-исследовательский Центр материалов и технологий для охраны окружающей среды как научное подразделение, на сетевой основе координирующее исследования и разработки институтов СО РАН по проблемам совершенствования существующих и создания новых материалов, способов и технологий для обезвреживания промышленных и сельскохозяйственных отходов, очистки газовых выбросов, очистки и рекультивации загрязненных почв, биологической и химической очистки бытовых и промышленных сточных вод, а также проводящее собственные перспективные научные исследования и разработки в этой области.

Постановление президиума СО РАН от 10.06.2020 № 156 «О проведении переговоров в интерактивном режиме по вопросам создания российско-китайского центра по очистке воды».

### **3.2.3 Организация и проведение переговоров по обсуждению новых форм международного сотрудничества с отделом науки Генерального Консульства КНР в Екатеринбурге**

Начальником ОВС СО РАН Заковряшиным С.П. 17 июня 2020 года проведены переговоры с сотрудниками отдела науки Генерального Консульства КНР в Екатеринбурге в режиме онлайн. В ходе переговоров обсуждалась возможность проведения интерактивной международной выставки научно-технического сотрудничества России и Китая (постановление президиума СО РАН от 15.06.2020 № 160).

СО РАН получило предложение принять участие в 18-й международной Конференции и Выставке по международному обмену профессионалами СІЕР в сентябре 2020 г.

Как результат переговоров – 10 сентября 2020 г. была организована и апробирована новая форма взаимодействия – Российско-Китайская конференция по научно-техническому и инновационному сотрудничеству в области медицины, биомедицинских технологий, высокотехнологического здравоохранения. От Сибирского отделения РАН в конференции приняли участие заместитель председателя СО РАН, академик РАН Воевода М.И. и научные сотрудники ФИЦ ФТМ СО РАН.

### **3.2.4 Организация переговоров с Институтом арктических исследований им. А. Вегенера (ФРГ) в интерактивном режиме в рамках научно-информационного сотрудничества с научными организациями иностранных государств**

Отделом внешних связей СО РАН организованы и проведены переговоры 17 июня, 10 сентября и 10 декабря 2020 года в интерактивном режиме с Институтом арктических исследований им. А. Вегенера (ФРГ) по вопросам сотрудничества научных организаций в исследованиях Арктики в условиях пандемии.

17 июня 2020 года с российской стороны в переговорах приняли участие сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники ИНГТ СО РАН (г. Новосибирск). Результаты переговоров оформлены протоколом с программой взаимодействия. Принято решения пролонгировать меморандум о сотрудничестве на следующие 4 года. В рамках рабочего совещания относительно возможности осуществления летней части экспедиции

«ЛЕНА» на Научно-исследовательскую станцию «Остров Самойловский» были достигнуты договоренности о переходе в экономичный режим работы НИИ «Остров Самойловский». Готовится программа по частичной консервации станции. Составлена минимальная программа, где отражены список работ, которые должны быть выполнены станцией для мониторинговых площадок, дано их описание, инструкции и сроки, а также состав участников. Обеспечена работа с разрешениями на пограничные пропуски в Тикси и по линии Министерства охраны природы Республики Саха (Якутия).

10 сентября 2020 года в интерактивном режиме проведены переговоры по итогам летней части экспедиции «ЛЕНА» на Научно-исследовательскую станцию «Остров Самойловский». С российской стороны в переговорах приняли участие сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники ИНГГ СО РАН (г. Новосибирск). Результаты переговоров оформлены протоколом. В рамках рабочего совещания ИНГГ СО РАН сообщил о выполненных полевых работах, проведенных на станции в рамках летней экспедиции. Также стороны пришли к соглашению подготовить отдельный документ (протокол) и прописать зоны ответственности и полномочия представителей каждой стороны, чтобы сделать максимально эффективно работающей организационную структуру взаимодействия.

Отделом внешних связей СО РАН организованы и проведены переговоры 10 декабря 2020 года в интерактивном режиме с Институтом арктических исследований им. А. Вегенера (ФРГ) по вопросам сотрудничества научных организаций в исследованиях Арктики в постпандемийный период. С российской стороны в переговорах приняли участие сотрудники ОВС СО РАН и научные сотрудники ИНГГ СО РАН (г. Новосибирск). Результаты переговоров оформлены протоколом. В рамках рабочего совещания ИНГГ СО РАН сообщил, что реорганизационный этап Научно-исследовательской станции «Остров Самойловский» практически завершен. Стороны пришли к общему мнению, к концу января 2021 года необходимо сформировать план на весь сезон 2021 года и на базе этого заключить соответствующие договоры и контракты, а также обобщить материалы, которые были получены во время прошлых экспедиций и сделать совместные публикации.

Распоряжение СО РАН от 16.06.2020 № 15000-139.

Распоряжение СО РАН от 10.09.2020 № 15000-205.

Распоряжение СО РАН от 08.12.2020 № 15000-283.

### **3.2.5 Переговоры Сибирского отделения РАН с Ассоциацией академий азиатских стран (AASSA) в рамках научно-информационного сотрудничества**

В целях укрепления научных связей и обеспечения научно-информационного сотрудничества с академиями наук иностранных государств, в рамках действующего Соглашения, Отделом внешних связей Сибирского отделения РАН организованы и проведены 10 июля 2020 г. переговоры с Ассоциацией академий азиатских стран (AASSA) о создании и реализации новой формы международного сотрудничества – интерактивных семинаров «AASSA Webinar». Планируемое мероприятие касалось обсуждения международного взаимодействия в условиях пандемии.

В переговорах приняли участие заместитель председателя СО РАН академик РАН Воевода М.И. и сотрудники Отдела внешних связей СО РАН.

По итогам переговоров было принято решение о создании рабочей группы по биобезопасности (РГБ) на государственном уровне в рамках стран, входящих в AASSA. СО РАН предложено до 15 сентября 2020 года подобрать кандидатуру эксперта из числа членов Академии наук, который обладает знаниями и опытом в области вирусологии и биобезопасности и готов войти в состав РГБ.

Распоряжение СО РАН от 06.07.2020 № 15000-159.

### **3.2.6 Научно-информационное сотрудничество СО РАН с Академией наук Республики Беларусь**

В мае 2020 года проведен конкурс на соискание премии имени академика В.А. Коптюга, присуждаемой Национальной академией наук Беларуси и Сибирским отделением РАН. Подробная информация по итогам конкурса представлена в подпункте 3.3.15.

Председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. принял участие в работе учредительного заседания Научного совета МААН по проблемам развития академической науки (в режиме видеоконференции) 7 августа 2020 г. (письмо заместителя руководителя МААН, руководителя аппарата ГАГ Беларуси, академика НАНБ Витязя А.А. от 29 июля 2020 г. № 16-10/4254). Академик РАН Пармон В.Н. является сопредседателем Научного совета с российской стороны. Головные организации – НАН Беларуси, Китайская академия наук и РАН.

На заседании со вступительным словом выступили академики Витязь П.А., Чижик С.А. и Пармон В.Н. Были заслушаны выступления членов Научного совета по проблемам развития академической науки, утверждены состав и Положение о Научном совете, обсуждались задачи и

организационно-технические вопросы Научного совета на ближайшую перспективу.

По результатам заседания:

- была одобрена новая форма научного взаимодействия в рамках МААН;
- было принято решение обмениваться мнениями о направлениях деятельности и ее активизации;
- рассматривался вопрос о публикационной деятельности с целью распространения информации о деятельности МААН;
- одним из результатов является разработка положения о научном совете МААН по нефтехимии.

14 октября 2020 года в формате видео-конференции состоялось заседание Межакадемического совета по проблемам развития Союзного государства, в котором приняли участие академик РАН Пармон В.Н. – вице-президент Российской академии наук и председатель Сибирского отделения РАН, академик НАНБ Чижик С.А. – первый зампрединдминистрации Президиума НАНБ, Кубрин А.А. – заместитель Государственного секретаря – член Постоянного Комитета Союзного государства и представители научных организаций и учреждений Российской Федерации и Республики Беларусь (распоряжение СО РАН от 12.10.2020 № 15000-244 «О проведении заседания Межакадемического совета РАН и НАН Беларуси в интерактивном режиме»). Саммит двух академий должен был пройти в конце августа на алтайском стационаре «Денисова пещера» Института археологии и этнографии СО РАН, но по соображениям противоэпидемической безопасности был отложен и перенесен в онлайн. Высокую планку обсуждениям задал сопредседатель МАС член Постоянного комитета Союзного государства Кубрин А.А.: «Больше столетия назад началось массовое использование двигателей внутреннего сгорания, которые принципиально не изменились до нашего времени. Такая же ситуация с реактивными и электрическими двигателями, с источниками и хранилищами энергии. Взлетевший сегодня “Союз-2.1” мало чем отличается от королёвской “семерки”. Мы исчерпали возможности действующих принципов движения».

«Прорыв обычно осуществляется в условиях свободного поиска ученых, занимающихся фундаментальными исследованиями», подчеркнул другой сопредседатель МАС, вице-президент Российской академии наук и председатель Сибирского отделения РАН академик РАН Пармон В.Н. Он напомнил об основных направлениях совместных российско-белорусских исследований: космического пространства, экологии и климата полярных

регионов, атомной энергетики и электротранспорта, IT и искусственного интеллекта, в интересах лесной, химической и аграрной отраслей, а также в целях создания основ технологий высших укладов (нано-, био- и аддитивных, чему была посвящена совместная научная сессия на форуме «Технопром – 2019»).

В этом контексте некоторые масштабные инициативы, исходящие от академических кругов двух стран, начали вызывать интерес в руководящих сферах России и Беларуси. По словам академика РАН Пармона В.Н., обсуждавшийся на предыдущей сессии МАС в Петрозаводске совместный проект по дистанционному зондированию Земли с целью мониторинга лесных пожаров и других природных аномалий, инициированный РАН и НАНБ, нашел понимание у вице-премьера Российской Федерации Абрамченко В.В. и министра природных ресурсов и экологии Российской Федерации Кобылкина Д.Н.

Одним из инструментов получения фундаментальных знаний исследователями России и Беларуси станет возводимый в сибирском наукограде Кольцово новейший источник синхротронного излучения СКИФ. Не позднее декабря 2023 года должен состояться запуск его первой очереди, одной из рабочих станций которой запланирована БелСИ» – станция для изучения молекулярных и атомных структур. Уже пора вступать в постоянный контакт с проектантами СКИФа и прорабатывать единые научные подходы.

Другим совместным проектом с глобальным потенциалом участники саммита назвали разработку и промышленное применение алмазо-лонсдейлитовых структур Попигайского кратера на границе Республики Саха (Якутия) и Красноярского края. Участники обсуждения пришли к необходимости перевода попигайского проекта из научно-технологического в крупный совместный инвестпроект под кураторством постоянного комитета Союзного государства.

Основным выводом саммита МАС стала необходимость дополнения межакадемических и межинститутских форматов сотрудничества крупными совместными проектами России и Беларуси на основе общих стратегий развития. При этом должна быть укреплена и поддержана ресурсами фундаментальная основа технологических прорывов. Этому на сегодняшний день препятствует отсутствие общей программы фундаментальных исследований Союзного государства и, как следствие, раздела «фундаментальные и поисковые исследования» в программе совместных научно-технологических проектов Союзного государства.



Члены МАС считают целесообразным выход от имени РАН и НАН Беларуси на руководство Союзного государства с предложениями решить этот вопрос и выработать единый механизм финансирования совместных фундаментальных исследований, например, путем выделения для них специальных квот в бюджете Союзного государства.

<http://www.sbras.info/news/akademii-rossii-i-belarusi-formiruyut-edinoe-nauchno-tekhnologicheskoe-prostranstvo>

<https://www.sbras.ru/ru/news/45107>

<https://www.postkomsg.com/science/226275/>

### **3.2.7 Представление российских ученых в международных научных союзах и их органах управления**

Отчет по пункту подготовлен на основании отчета члена президиума СО РАН академика РАН Бохана Н.А., в ответ на запрос главного ученого секретаря СО РАН академика РАН Марковича Д.М. от 07.08.2020 № 15010-15103-1131.1 «О предоставлении информации о выполнении государственного задания РАН за 2020 год (к предварительному отчету)» на 2 листах с приложением на 1 листе.

В июле 2020 г. состоялись выборы в Правление Секции транскультуральной психиатрии Всемирной психиатрической ассоциации (TPS-WPA). В выборах принял участие Президент Международной ассоциации этнопсихологов и этнопсихотерапевтов (IAEE), директор НИИ психического здоровья Томского НИМЦ, академик РАН, д.м.н., профессор Бохан Н.А. (Россия), который занял 6-е рейтинговое место по популярности и признанию. Академик РАН Бохан Н.А. много лет является членом Секции, что определяет его индивидуальное членство во Всемирной психиатрической ассоциации. В прошлые годы Бохан Н.А. баллотировался и избирался на два срока (по четыре года каждый) в Совет Директоров Всемирной ассоциации культуральной психиатрии (WACP), а в настоящее время является членом консультативного комитета Совета Директоров WACP.

<http://www.mental-health.ru/index.php/ru/49-novosti/209-vybory-pravleniya-sektsii-transkul-tural-noj-psikhiatrii-vsemirnoj-psikhiatricheskoj-assotsiatsii-tps-wpa>

<https://onco.tnimc.ru/novosti/nii-psikhicheskogo-zdorovya/prezident-maee-akademik-ran-n-a-bokhan-vklyuchen-v-sostav-sektsii-kulturalnoy-psikhiatrii-evropeysko/>

### Приложение 3.3

**Медали и премии за выдающиеся научные и научно-технические достижения, в том числе золотые медали, премии имени выдающихся ученых, медали и премии для молодых ученых и для обучающихся по образовательным программам высшего образования. Почетные звания российским и иностранным ученым**

**(план 15 шт., выполнено 15 шт.)**

Выполнено 100 %.

#### **3.3.1 -3.3.11 Конкурс молодых ученых по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН**

Постановлениями президиума СО РАН от 27.02.2020 № 62 «О премиях имени выдающихся учёных Сибирского отделения РАН для молодых учёных» и от 26.03.2020 № 95 «О конкурсе молодых ученых - 2020 по присуждению премий имени выдающихся ученых Сибирского отделения РАН» в Сибирском отделении РАН объявлен конкурс для молодых ученых. Основная цель конкурса – выявление и поддержка талантливой научной молодежи, способной получать научные результаты высокого уровня. Премии Сибирского отделения РАН памяти выдающихся ученых предназначены представителям нового поколения их научных школ.

На заседании президиума СО РАН принято постановление, восстанавливающее практику присуждения премий имени выдающихся сибирских ученых, оставивших после себя большое творческое наследие и активно действующие научные школы. Соискатели должны представить на конкурс работы, развивающие идеи и заделы первооснователей. Размер премии составляет 100 тысяч рублей. Всего в 2020 году планируется присуждение 11 премий по числу объединённых ученых советов СО РАН по направлениям науки.

Прием заявок на конкурс к настоящему времени завершен. Проводится этап проверки соответствия поданных 150 заявок условиям конкурса.

До 1 сентября 2020 года конкурс работ молодых ученых на премии имени выдающихся ученых СО РАН будет проведен бюро объединенных ученых советов СО РАН по направлениям науки. Лауреаты конкурса будут утверждаться постановлением президиума СО РАН по представлениям бюро 11 ОУСов.

К утверждению президиумом СО РАН бюро объединенных ученых советов представили свои решения:

1. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по математике и информатике от 28.08.2020, выдвинули на Премию имени И.Н. Векуа – за работы в области математической физики работу «Эффективное действие в шестимерных суперсимметричных калибровочных теориях» к.ф.-м.н. Мерзликина Бориса Сергеевича (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»).

2. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по физическим наукам от 25.08.2020, выдвинули на Премию имени Г.И. Будкера – за работы в области ядерной физики, термоядерного синтеза и физики плазмы работу «Исследование взаимодействия мощных пучков и потоков плазмы с поверхностью» к.ф.-м.н. Сковородина Дмитрия Ивановича (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера Сибирского отделения Российской академии наук).

3. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по нанотехнологиям и информационным технологиям от 24.08.2020, выдвинули на Премию имени К.К. Свиташева – за работы в области опто- и наноэлектроники работу «Анализ и модификация углеродных наноматериалов для электроники», Ph.D Шерemet Евгении Сергеевны (федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет»).

4. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по энергетике, машиностроению, механике и процессам управления от 11.09.2020, выдвинули на Премию имени М.А. Лаврентьева – за работы в области механики, прикладной математики и физики работу «Закономерности локальных структурных перестроек при зарождении пластичности в металлах и сплавах при высокоэнергетических воздействиях» к.ф.-м.н. Корчуганова Александра Вячеславовича (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук).

5. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по химическим наукам от 01.09.2020, выдвинули на Премию имени В.А. Коптюга – за работы в области химической экологии работу «Синтез противовирусных агентов на основе возобновляемого природного сырья с применением методов зелёной химии» к.х.н. Соколовой Анастасии Сергеевны (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук).

6. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН наук о Земле от 27.08.2020, выдвинули на Премию имени В.С. Соболева – за работы в области метаморфизма, минералогии и петрологии верхней мантии работу «Изотопно-геохимические индикаторы мантийно-корового взаимодействия и рециклирования континентальной литосферы в высокобарических комплексах складчатого обрамления Сибирского кратона» к.г.-м.н. Скузоватова Сергея Юрьевича (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук).

7. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по биологическим наукам от 25.08.2020, выдвинули на Премию имени Д.К. Беляева – за работы в области общей и молекулярной генетики и эволюционной биологии работу «Хромосомная организация геномов сельскохозяйственных и редких видов млекопитающих отряда Китопарнокопытные (Cetartiodactyla)» к.б.н. Проскуряковой Анастасии Андреевны (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной и клеточной биологии Сибирского отделения Российской академии наук).

8. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по гуманитарным наукам от 20.07.2020, выдвинули на Премию имени А.П. Окладникова – за работы в области истории, археологии и этнографии работу «Очаги в эпоху палеометалла (Западная Сибирь)» к.и.н. Нестеровой Марины Сергеевны (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук).

9. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по экономическим наукам от 04.08.2020, выдвинули на Премию имени А.Г. Гранберга – за работы в области анализа и прогнозирования пространственных экономических систем работу «Пространственные и институциональные аспекты развития регионов российской Арктики» к.э.н. Тарасовой Ольги Владиславовны (Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук).

10. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по медицинским наукам от 20.08.2020, выдвинули на Премию имени В.П. Казначеева – за работы в области общей патологии и фундаментальной медицины работу «Роль фенотипа опухолеассоциированных макрофагов в опухолевой прогрессии и в ответе на химиотерапию» к.м.н. Ларионовой Ирины Валерьевны (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»).

11. Выписка из протокола заседания ОУС СО РАН по сельскохозяйственным наукам от 27.08.2020, выдвинули на Премию имени И.И. Синягина – за работы в области аграрных наук работу «Плодородие орошаемых черноземных почв при их длительном сельскохозяйственном использовании» к.с.-х.н. Тимохина Артема Юрьевича (Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Омский аграрный научный центр»).

Постановлением президиума СО РАН от 22.10.2020 № 280 утверждены итоги конкурса.

<http://www.sbras.info/news/so-ran-vozobnovilo-prisuzhdenie-imennykh-molodezhnykh-premii>

<http://www.sbras.info/news/podvedeny-itogi-konkursa-molodykh-uchenykh-na-soiskanie-premii-imeni-vydayushchikhsya-uchenykh->

[https://www.sbras.ru/files/news/docs/ps0\\_280\\_ob\\_itogah\\_konkursa\\_2.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/ps0_280_ob_itogah_konkursa_2.pdf)

### **3.3.12 Присвоение почетного звания «Заслуженный деятель науки Сибирского отделения РАН» с вручением нагрудного знака «Золотая сигма» за выдающиеся научные и научно-технические достижения**

В соответствии с Положением о почетном звании «Заслуженный деятель науки Сибирского отделения РАН» с вручением нагрудного знака «Золотая сигма», утвержденным постановлением президиума СО РАН от 27.11.2018 № 323, почетное звание присвоено ведущим ученым СО РАН за выдающиеся научные и научно-технические достижения:

Академику РАН Эпову Михаилу Ивановичу – за выдающиеся научные и научно-технические достижения в области нефтегазовой геологии и геофизики, разработку и широкое внедрение инновационных наукоемких технологий и импортозамещающего геофизического оборудования, плодотворную научно-организационную и педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 20.02.2020 № 51);

Члену-корреспонденту РАН Сысолятину Сергею Викторовичу – за выдающиеся научные достижения в области органической и специальной химии соединений азота, энергоемких эксплозофорных групп, плодотворную научно-организационную и педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 20.04.2020 № 110);

Академику РАН Ершову Юрию Леонидовичу – за выдающиеся научные достижения в области математики, плодотворную научную, научно-организационную и педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 27.04.2020 № 118);

Академику РАН Соболеву Николаю Владимировичу – за выдающиеся научные и научно-технические достижения в области фундаментальных и прикладных научных исследований по петрологии глубинных зон литосферы, геологии алмазных месторождений, плодотворную педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 27.05.2020 № 141);

Академику РАН Алексеенко Сергею Владимировичу – за выдающиеся научные достижения в области энергетики, тепломассопереноса, волновых процессов в двухфазных средах, личный вклад в развитие энергетики и энергосбережения в Сибирском регионе, плодотворную педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 27.05.2020 № 142);

Академику РАН Мельникову Владимиру Павловичу – за выдающиеся научные достижения в области мерзлотоведения, геофизики криолитозоны и геоэкологии, плодотворную педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 18.06.2020 № 162);

Члену-корреспонденту РАН Рукавишникову Виктору Степановичу – за выдающиеся научные достижения в области медицины труда, экологии и гигиены, плодотворную научно-организационную и педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 29.07.2020 № 208);

Академику РАН Ратахину Николаю Александровичу – за выдающиеся научные достижения в области импульсной энергетики и физики экстремальных состояний вещества, плодотворную научно-организационную и педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 17.12.2020 № 336).

### **3.3.13 Награждение медалью имени академика М.А. Лаврентьева за выдающиеся научные и научно-технические достижения**

В соответствии с Положением о медали имени академика М.А. Лаврентьева, утвержденным постановлением президиума СО РАН от 21.06.2018 № 158, медаль вручена коллективам научных организаций, подведомственных Минобрнауки России и находящихся под научно-методическим руководством СО РАН, за выдающиеся научные и научно-технические достижения:

Коллективу Федерального государственного бюджетного учреждения науки Ордена Трудового Красного Знамени Института солнечно-земной физики Сибирского отделения Российской академии наук (директор член-корреспондент РАН Медведев Андрей Всеволодович) – за выдающиеся научные и научно-технические достижения в области солнечно-земной физики, успешное содействие проведению фундаментальных и прикладных

научных исследований и в связи с 60-летием со дня основания ИСЗФ СО РАН (постановление президиума СО РАН от 10.07.2020 № 195);

Коллективу Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук (директор член-корреспондент РАН Стенников Валерий Алексеевич) – за выдающиеся научные и научно-технические достижения, значительный вклад в разработку стратегий развития топливно-энергетического комплекса и его отраслей, стратегий социально-экономического развития России, успешное содействие проведению фундаментальных и прикладных научных исследований и в связи с 60-летием со дня основания ИСЭМ СО РАН (постановление президиума СО РАН от 22.07.2020 № 206);

Коллективу Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр фундаментальной и трансляционной медицины» (врио директора академик РАН Воевода Михаил Иванович) – за выдающиеся научные достижения, значительный вклад в развитие медико-биологической науки, успешное содействие проведению фундаментальных и прикладных научных исследований и в связи с 50-летием со дня основания ФИЦ ФТМ (постановление президиума СО РАН от 19.08.2020 № 225).

### **3.3.14 Награждение Почетным знаком СО РАН «Серебряная сигма» за выдающиеся научные и научно-технические достижения**

В 2020 году Сибирским отделением РАН учрежден Почетный знак СО РАН «Серебряная сигма» за выдающиеся научные и научно-технические достижения постановлением от 21.02.2020 № 52. В соответствии с п.1.2.4. Положения о Почетном знаке Сибирского отделения РАН «Серебряная сигма», утверждённого постановлением президиума СО РАН от 21.02.2020 № 52, за выдающиеся научные достижения к награждению Почетным знаком «Серебряная сигма» награждены:

Доктор технических наук Потапов Вадим Петрович – за выдающиеся научные достижения, значительный вклад в развитие новых научных направлений, связанных с цифровизацией горнопромышленного комплекса Кузбасса и России, плодотворную научную, научно-организационную и педагогическую деятельность (постановление президиума СО РАН от 07.10.2020 № 268);

Кандидат исторических наук Базарова Галина Дашиевна – за выдающиеся научные достижения в области исследования исторических процессов развития науки, социальной инфраструктуры, инновационных

процессов в регионе, плодотворную научную, научно-организационную деятельность (постановление президиума СО РАН от 01.10.2020 № 260).

### **3.3.15 Конкурс на соискание премии им. академика В.А. Коптюга (совместно с НАН Беларуси)**

Подведены итоги конкурса 2020 года на соискание премии имени академика В.А. Коптюга, присуждаемой Сибирским отделением РАН и Национальной академией наук Беларуси.

Премия присуждена за цикл работ «Управление в ресурсосберегающих технологиях наследованием свойств и обеспечением качества материалов и поверхностей изделий» коллективу авторов в составе:

– от Республики Беларусь – Сергей Антонович Чижик, первый заместитель Председателя Президиума НАНБ, академик НАНБ; Татьяна Анатольевна Кузнецова, заместитель заведующего лабораторией нанопроцессов и технологий Института тепло- и массообмена им. А.В. Лыкова НАНБ, кандидат технических наук; Владимир Иванович Бородавко, генеральный директор ОАО «НПО Центр»; Михаил Львович Хейфец, директор Института прикладной физики НАНБ, доктор технических наук; Николай Леонидович Грецкий, начальник сектора научно-технических программ и проектов ОАО «НПО Центр»;

– от Российской Федерации – Анатолий Андреевич Батаев, ректор Новосибирского государственного технического университета, доктор технических наук; Алексей Викторович Панин, заведующий лабораторией физики поверхностных явлений Института физики прочности и материаловедения СО РАН, доктор физико-математических наук; Алексей Георгиевич Колмаков, ведущий научный сотрудник ИФПМ СО РАН, член-корреспондент РАН, доктор технических наук; Андрей Александрович Кречетов, ректор Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачёва, кандидат технических наук; Валерий Юрьевич Блюменштейн, профессор кафедры технологии машиностроения КузГТУ, доктор технических наук.

Фундаментальные результаты работы сибирских и белорусских ученых нашли широкое применение при проектировании, производстве и эксплуатации высоконагруженного оборудования для добычи твердых полезных ископаемых и переработке минерального сырья; при длительной эксплуатации, обслуживании и ремонте большегрузной карьерной техники и горно-шахтного оборудования; для производства приборов и разработки методик анализа структур материалов и поверхностей; при анализе потери ресурса и предотвращении разрушений ответственных, а также



проектировании нанотехнологий, материалов и изделий медицинского и специального назначения (постановление президиума СО РАН от 19.06.2020 № 165 «О премии имени академика В.А. Коптюга 2020 года»).

<http://nasb.gov.by/rus/news/9971/>

<http://nasb.gov.by/rus/news/10340/>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44573>

<http://www.sbras.info/news/belorussskie-i-sibirskie-uchenye-nagrazhdeny-premiei-imeni-akademika-v-koptyuga>

## Приложение 3.4

**Научно-популярные доклады (лекции), культурно-массовые мероприятия, направленные на популяризацию и пропаганду науки, научных знаний, достижений науки и техники, в том числе с целью увековечивания памяти выдающихся ученых**

**(план 50 шт., выполнено 50 шт.)**

Выполнено 100 %.

**3.4.1-3.4.34 Мероприятия, организованные и проведенные Управлением по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН (УППНД СО РАН)**

**3.4.1-3.4.7 Городские Дни науки-2020 – онлайн лекции ученых в школах города Новосибирска (7)**

Проведение Городских дней науки –2020 закреплено распоряжениями СО РАН от 13.01.2020 № 15000-7 и от 25.02.2020 № 15000-52. Программа мероприятий утверждена протоколом заседания Организационного комитета по подготовке и проведению мероприятий, посвященных празднованию Городского дня науки в 2020 году от 02.04.2020 № 1. В организационный комитет вошел академик РАН Маркович Д.М.

В связи со сложной эпидемиологической обстановкой мероприятия состоялись в формате онлайн. В апреле было записано 7 лекций в рамках проекта «КЛАССный ученый», выложенных на Youtube-канал (ссылка на канал: [https://www.youtube.com/channel/UCO\\_O5kbdg4XyBguU-Gztmlw/videos](https://www.youtube.com/channel/UCO_O5kbdg4XyBguU-Gztmlw/videos)) и разосланных в качестве готового видео по школам для дальнейшего просмотра (рисунок 40, таблица 7).

На сайте проекта был сделан специальный раздел (ссылка на раздел: <http://coolscientist.tilda.ws/2020>) со ссылкой на видео лекции, кратким описанием лекции и дополнительными материалами, которые можно изучить по теме лекции (рисунок 41).

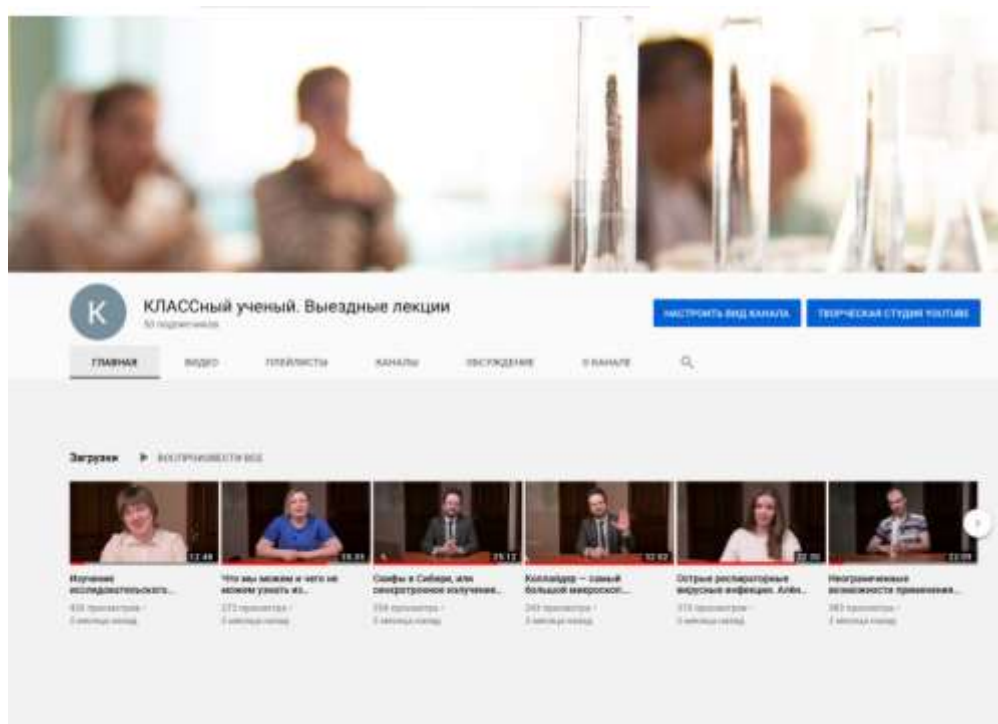


Рисунок 40 – внешний вид канала «КЛАССный ученый»

### Острые респираторные вирусные инфекции

Читает аспирантка НИИ терапии и профилактической медицины – филиала ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН» Алёна Худякова.

Что такое вирусы? Как от них защититься? А как лечиться, если всё-таки заболел? Ответы на эти и другие вопросы вы узнаете из лекции Алёны Худяковой.

Что еще можно почитать по теме:

- 1) Нокаутировать ген, чтобы победить грипп
- 2) Иммуитет и прививки: как защищается организм?
- 3) Вакцинация: pro et contra

ОРВИ. Презентация



Рисунок 41 – внешний вид лекции на сайте проекта «КЛАССный ученый»

Таблица 7 – список лекций в рамках проекта «КЛАССный ученый»

№	Ссылка	Лектор	Тема
1	<a href="https://youtu.be/vX7UIGD48kk">https://youtu.be/vX7UIGD48kk</a>	Федин Константин Владимирович,	Неограниченные возможности

		кандидат технических наук, старший научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН	применения резонанса
2	<a href="https://youtu.be/COKFyRxDScl">https://youtu.be/COKFyRxDScl</a>	Каминский Вячеслав Викторович, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН	Скифы в Сибири, или синхротронное излучение на службе человечества
3	<a href="https://youtu.be/IUPRd4b0HQk">https://youtu.be/IUPRd4b0HQk</a>	Каминский Вячеслав Викторович, кандидат физико-математических наук, научный сотрудник Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН	Коллайдер — самый большой микроскоп?
4	<a href="https://youtu.be/RDolS5kjvzM">https://youtu.be/RDolS5kjvzM</a>	Кожемякина Римма Валерьевна, младший научный сотрудник ФИЦ «Институт цитологии и	Изучение исследовательского поведения и оценка тревожности у серых крыс

		генетики СО РАН»	
5	<a href="https://youtu.be/Xp9sZ2NFrms">https://youtu.be/Xp9sZ2NFrms</a>	Кох Наталья Викторовна, научный сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН	Что мы можем и чего не можем узнать из генетических анализов?
6	<a href="https://youtu.be/tkelsNrgUic">https://youtu.be/tkelsNrgUic</a>	Седых Сергей Евгеньевич, кандидат биологических наук, научный сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН	Успехи инженерной биологии в XX и XXI веке
7	<a href="https://youtu.be/SGIIqaSSgaM">https://youtu.be/SGIIqaSSgaM</a>	Худякова Алена Дмитриевна, аспирант, руководитель научно-инновационного отдела НИИ терапии и профилактической медицины - филиала ФИЦ «Институт цитологии и генетики СО РАН»	Острые респираторные вирусные инфекции

В 2020 году проект стал лауреатом премии «За верность науке» (рисунок 42).



Рисунок 42 – проект «КЛАССный ученый» – лауреат премии «За верность науке»

#### **3.4.8 Онлайн-экскурсия в рамках Летней смены олимпиадной подготовки в Специализированном учебно-научном центре Новосибирского государственного университета, организованная УППНД СО РАН**

В рамках Летней смены олимпиадной подготовки в Специализированном учебно-научном центре Новосибирского государственного университета (СУНЦ НГУ) 7 июля 2020 года прошла дистанционная экскурсия по институтам, которые находятся под научно-методическим руководством Сибирского отделения РАН. Организаторами события выступили СУНЦ НГУ и Управление по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН (УППНД СО РАН). Экскурсия прошла при поддержке и активном участии научных сотрудников Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН и ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН»:

- Позднякова Юлия Сергеевна, начальник УППНД СО РАН – «Сибирское отделение РАН – крупнейшее региональное отделение РАН»;
- Каминский Вячеслав Викторович, к.ф.-м.н., научный сотрудник Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН – «Коллайдер – самый большой микроскоп»;
- Шошин Андрей Алексеевич, к.ф.-м.н., научный сотрудник Института ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН – «Физика плазмы»;
- Юрий Владимирович Дубинин, к.х.н., научный сотрудник ФИЦ «Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН» – «Чем занимается Институт катализа СО РАН?».

<http://www.sbras.info/news/sunts-ngu-i-so-ran-organizovali-onlain-ekskursiyu-po-novosibirskomu-nauchnomu-tsentru-dlya-shko>

**3.4.9-3.4.34 Онлайн-лекции проекта «КЛАССный ученый» в рамках Фестиваля науки Новосибирской области в 2020 году НАУКА 0+, октябрь-ноябрь 2020 (26)**



Рисунок 43 – СО РАН – один из основных организаторов Фестиваля

Главной темой Фестиваля **НАУКА 0+ в Новосибирской области–2020** в этом году стала «Физика будущего». Мероприятия посвящены технологиям будущего в энергетике, медицине, биологии, информационно-коммуникационных технологиях, различных областях физики, определяющих развитие человечества на ближайшие столетия.

«Физика будущего» станет актуальной темой Фестиваля также в связи с празднованием в этом году 75-летнего юбилея атомной промышленности России (рисунок 43).

Целью Фестиваля является популяризация научной и инновационной деятельности среди самой широкой аудитории и придание импульса развитию уникальных российских научно-популярных проектов. Кроме того, Фестиваль выполняет важную профориентационную миссию и позволяет вовлечь школьников в науку как профессию. Основной акцент при проведении Фестиваля в Новосибирской области сделан на знаменательной дате для нашего региона – праздновании 120-летия со дня рождения М.А. Лаврентьева, выдающегося математика, основателя Новосибирского Академгородка.

Управление по пропаганде и популяризации научных достижений СО РАН совместно с Департаментом промышленности, инноваций и предпринимательства мэрии Новосибирска подготовило и записало 26 лекций в проекте «КЛАССный ученый» в рамках Фестиваля науки Новосибирской области в 2020 году Nauka0+, который в этом году прошел в формате онлайн (распоряжения СО РАН от 09.10.2020 № 15000-240,

12.10.2020 № 15000-243). Лекции размещены на канале «КЛАССного ученого» на YouTube (таблица 8).

Таблица 8 – список лекций проекта «КЛАССный ученый» в рамках Фестиваля науки Новосибирской области в 2020 году Наука0+

№	Ссылка	Лектор	Тема
1	<a href="https://youtu.be/VCt73C1gScs">https://youtu.be/VCt73C1gScs</a> <a href="https://youtu.be/Mj3J4gNmc_g">https://youtu.be/Mj3J4gNmc_g</a>	Мероприятие, приуроченное к 120-летию академика М.А. Лаврентьева	
		Эдуард Прууэл кандидат физико-математических наук, заместитель директора по научной работе Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН	Исследования М.А. Лаврентьева и современные научные проблемы
		Геннадий Сапожников доктор физико-математических наук, советник Председателя СО РАН	Академик М.А. Лаврентьев – выдающийся ученый, созидатель, патриот
2	<a href="https://youtu.be/sgnyVrOB3dQ">https://youtu.be/sgnyVrOB3dQ</a>	Владимир Малов доктор экономических наук, главный научный сотрудник Института экономики и организации промышленного	Проекты освоения Азиатской России: история и современность



		производства РАН	СО	
3	<a href="https://youtu.be/o9qyCjarPLo">https://youtu.be/o9qyCjarPLo</a>	Анна Новиковская младший научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН		Чудо-юдо звероящеры: семь удивительных синапсид России
4	<a href="https://youtu.be/s0p0Km8Mk7E">https://youtu.be/s0p0Km8Mk7E</a>	Алексей Маслов руководитель экспедиционного клуба “Образ жизни”, младший научный сотрудник Института систематики и экологии животных СО РАН		Летучие мыши Сибири и где они обитают
5	<a href="https://youtu.be/pcA95_xnHXA">https://youtu.be/pcA95_xnHXA</a>	Александр Кандыба кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН		Ранний палеолит Старого Света: первые шаги древнего человека
6	<a href="https://youtu.be/kdQfqXY0xes">https://youtu.be/kdQfqXY0xes</a>	Федор Абрашитов сотрудник лаборатории экологического воспитания ФИЦ “Институт цитологии и генетики СО РАН”		Климат - реально ли глобальное потепление, что с ним делать и причём тут гигантские хвощи?
7	<a href="https://youtu.be/-y1qB4Wy4bM">https://youtu.be/-y1qB4Wy4bM</a>	Сергей Кулемзин кандидат биологических наук, старший научный		Иммунная система и вирусы (с вебинаром)

		сотрудник Института молекулярной и клеточной биологии СО РАН	
8	<a href="https://youtu.be/lcNwTa4cvlc">https://youtu.be/lcNwTa4cvlc</a>	Сергей Седых кандидат биологических наук, научный сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН	Доказательная медицина
9	<a href="https://youtu.be/pW52fMsjeQM">https://youtu.be/pW52fMsjeQM</a>	Юлия Лиморенко кандидат филологических наук, научный сотрудник Института филологии СО РАН	Что такое современный фольклор и существует ли он?
10	<a href="https://youtu.be/v3vay7HyzqE">https://youtu.be/v3vay7HyzqE</a>	Александр Макаров доктор химических наук, ведущий научный сотрудник Новосибирского института органической химии им. Н. Н. Ворожцова	Зачем нужна химия?
11	<a href="https://youtu.be/Ei96qSLscJM">https://youtu.be/Ei96qSLscJM</a>	Алексей Кириллов кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Института истории СО РАН	Великое сибирское переселение: что историки нашли в архивах, и зачем это нужно?
12	<a href="https://youtu.be/Lf2xLuPuM7g">https://youtu.be/Lf2xLuPuM7g</a>	Алексей Дорошков кандидат биологических наук,	Такие разные многоклеточные и зачем нам

		научный сотрудник ФИЦ “Институт цитологии и генетики СО РАН”	искать инопланетян?
13	<a href="https://youtu.be/hCc197QB1J4">https://youtu.be/hCc197QB1J4</a>	Андрей Вишневский кандидат геолого- минералогических наук, старший научный сотрудник Института геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН	Из сердца Африки: геологическая Танзания
14	<a href="https://youtu.be/0mBQ_SLdzrA">https://youtu.be/0mBQ_SLdzrA</a> <a href="https://youtu.be/KpEMFtekHyc">https://youtu.be/KpEMFtekHyc</a>	Константин Кох кандидат геолого- минералогических наук, старший научный сотрудник Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН	Как растут кристаллы? Зачем они нужны? Как рождается свет в кристаллах?
15	<a href="https://youtu.be/aQeTRwGkps0">https://youtu.be/aQeTRwGkps0</a>	Дарья Семькина кандидат химических наук, научный сотрудник Института химии твердого тела и механохимии СО РАН	На пути к современным источникам энергии
16	<a href="https://youtu.be/pv4B6GMg8hE">https://youtu.be/pv4B6GMg8hE</a>	Василий Марусин кандидат геолого- минералогических наук, старший научный сотрудник Института нефтегазовой	Хроники кембрийского взрыва

		геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН	
17	<a href="https://youtu.be/bgbWjNuk8eQ">https://youtu.be/bgbWjNuk8eQ</a>	Ирина Высоцкая доктор филологических наук, профессор кафедры теории и истории журналистики Гуманитарного института Новосибирского государственного университета	Многомерность русского слова
18	<a href="https://youtu.be/4Ih2VHC5LFe">https://youtu.be/4Ih2VHC5LFe</a>	Екатерина Ермолаева сотрудник музея Института археологии и этнографии СО РАН	Спасо-Зашиверская церковь ИАЭТ СО РАН
19	<a href="https://youtu.be/IOL5K7MwzQo">https://youtu.be/IOL5K7MwzQo</a>	Нариман Баттулин кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник ФИЦ “Институт цитологии и генетики СО РАН”	Необычные функции клеточного ядра
20	<a href="https://youtu.be/nM7F8dGTeoU">https://youtu.be/nM7F8dGTeoU</a>	Василий Дедок кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН	Математики, которые играют в игры. Игры, в которые играют математики
21	<a href="https://youtu.be/nDkvgVWG_Wo">https://youtu.be/nDkvgVWG_Wo</a>	Светлана Мадюкова кандидат	Туризм в регионах Южной

		философских наук, старший научный сотрудник Института философии и права СО РАН	Сибири: экономический, этнокультурный и политический аспекты
22	<a href="https://youtu.be/CO1PtDJ9hMg">https://youtu.be/CO1PtDJ9hMg</a>	Валерий Тельнов доктор физико- математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН	Гравитационные волны и черные дыры (с вебинаром)
23	<a href="https://youtu.be/XxdsTsZCsBc">https://youtu.be/XxdsTsZCsBc</a>	Александр Касатов научный сотрудник Института ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН	Звездная эволюция
24	<a href="https://youtu.be/LwRm5Nckick">https://youtu.be/LwRm5Nckick</a>	Анна Заплавнова младший научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН	Что изучает геофизика?
25	<a href="https://youtu.be/fefLhYfVRRw">https://youtu.be/fefLhYfVRRw</a> <a href="https://youtu.be/GHgHAjC8unQ">https://youtu.be/GHgHAjC8unQ</a>	Даниил Гладких младший научный сотрудник Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН	По домам: как устроены дома животных и о медузах
26	<a href="https://youtu.be/afMBJCRntBg">https://youtu.be/afMBJCRntBg</a> <a href="https://youtu.be/13QZXxnvUmM">https://youtu.be/13QZXxnvUmM</a>	Владимир Гурьев инженер Института нефтегазовой геологии и	Потенциальные геофизические поля и геофизика в действии (с

		геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН	вебинаром)
--	--	--------------------------------------	------------

<http://www.sbras.info/news/proekt-klassnyi-uchenyi-vyshel-v-onlain-format>

<http://nsk.festivalnauki.ru/>

<http://nauka.nso.ru/page/169>

### **3.4.35 Выставочная и лекционная деятельность сотрудников Выставочного центра СО РАН (ВЦ СО РАН), направленная на популяризацию и пропаганду науки, достижений науки и техники**

В 2020 году сотрудники Выставочного центра СО РАН в рамках постояннодействующей выставки организовали и провели несколько выставок.

С 9 по 29 января 2020 года в Малом зале Выставочного центра СО РАН главным архитектором СО РАН Кондратьевым А.А. была организована выставка материалов программы перспективных объектов «Академгородок 2.0»: от Научного городка СО АН СССР под Новосибирском (1957 г.) до «Академгородка 2.0» в ядре «Наукополиса» Новосибирской агломерации (2019 г.)» (распоряжение СО РАН от 25.12.2019 № 15000-356). Выставка была рассчитана для показа руководящим лицам СО РАН, города и области. В результате ее посетила делегация СО РАН во главе с главным ученым секретарем Отделения академиком РАН Марковичем Д.М. Среди посетителей выставки были генеральный директор «ЗАПСИБНИИПРОЕКТ 2», группа архитекторов, представители общественности (рисунок 44).



Рисунок 44 – главный архитектор СО РАН Кондратьев А.А. проводит экскурсию для посетителей выставки «АКАДЕМГОРОДОК 2.0»

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=378>

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=384>

Выставка **«Монеты и Флора»** на основе коллекции **«Ботанического музея Сибири»** ЦСБС СО РАН работала с 31 января по 11 марта (распоряжение СО РАН от 25.12.2019 № 15000-356). Выставку подготовила сотрудница ЦСБС СО РАН к.б.н. Королук Е.А. (рисунок 45). Экскурсанты познакомились с собранными сотрудниками Ботанического сада во время своих экспедиций и командировок 80 монетами из 20 стран мира. На монетах изображены злаковые растения и растения - национальные символы. Многие из этих монет - раритеты, т.к. после исчезновения СССР, а также образования ЕС, тематикой денежных знаков стали преимущественно люди и города. Дети и взрослые познакомились с такими экзотическими для себя растениями как лотос (коробочки лотоса с семенами можно увидеть в витрине), финиковая пальма (финики тоже экспонаты выставки, и, оказывается, не все были знакомы с этими плодами), сорго. Узнали, что рисунок пшеничных колосьев использовался не только Советским Союзом, но и Германией 40-х годов, а сейчас - Украиной. Рис, естественно, изображен на монетах Китая, а, вот, в Японии главным злаком считается просо.



Рисунок 45 – лекция-экскурсия по выставке «Флора и монеты»

<https://www.sbras.ru/ru/news/44000>

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=387>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44000>

Выставочный центр СО РАН изготовил фотовыставку **«Святость научного подвига»** ко Дню Победы в новосибирском Академгородке в двух форматах: переносном и стационарном — на открытой площадке на проспекте Ак. Коптюга (рисунки 46, 47) — совместно с Музеем Новосибирска, где выставка размещалась к 9 Мая 2020 года сроком на три



месяца. Кроме того, на основе электронных планшетов фотовыставки составлялась слайд-программа из 34 слайдов, включая материалы об академике Сергее Алексеевиче Чаплыгине, для демонстрации на странице Министерства науки и инновационной политики Новосибирской области.

Основатели Сибирского отделения Академии наук СССР – академики Михаил Алексеевич Лаврентьев, Сергей Алексеевич Христианович, Сергей Львович Соболев – и их соратники по созданию институтов разных научных направлений воевали и трудились в годы Великой Отечественной войны во имя победы, юбилей которой страна отмечает в этом году. Академик Сергей Иванович Вавилов, избранный президентом Академии наук СССР в 1945 году, писал: «Фашистский поход на Советский Союз был предпринят на основе очень многих просчетов. Одним из них была недооценка советской науки... Война показала, каким образом научный коллектив в патриотическом порыве способен быстро и уверенно решать большие и трудные задачи. Победа Советской армии была частично и победой советской науки».

Героями фотовыставки стали исследователи в области механики и математики, химии и физики, геологии и медицины, а также представители сельскохозяйственных и биологических наук. Среди них очень известные и узнаваемые имена: Георгий Константинович Боресков, Андрей Алексеевич Трофимук, Лев Маркович Розенфельд, Ираклий Иванович Синягин, Кира Аркадьевна Соболевская. Некоторые из них, как Николай Алексеевич Желтухин, Феликс Николаевич Шахов, Николай Андреевич Чинакал, прошли через работу в «шарашках» или лагерях, о чем мало кому до сих пор известно.

Выставка знакомит частично и с бытом работавших в эвакуации ученых. Например, к планшету об академике Анатолии Ивановиче Мальцеве приводится выдержка из статьи Марата Мирзаевича Арсланова «Математическая жизнь в Казани в годы войны»: «...летом 1942 года Колмогоров и Александров предложили А.И. Мальцеву перейти к ним, и Мальцев до конца пребывания в Казани жил у них, “занимая вполне пристойный угол за шкафом”» (воспоминания Сергея Михайловича Никольского)... Осенью 1941 г. была введена продуктовая карточная система. Служащие университета получали в день по 400 г хлеба, в месяц по 300 г сахара или кондитерских изделий, 1 200 г мяса и рыбы, 300 г жиров, 800 г круп и макарон».

Распоряжение СО РАН от 04.02.2020 № 15000-40.





Рисунок 46 – презентация фотовыставки «Святость научного подвига» зам. председателя СО РАН академиком РАН Фоминым В.М.



Рисунок 47 – фотовыставка «Святость научного подвига» представлена в разных форматах

<http://www.sbras.info/news/svyatost-nauchnogo-podviga>

<http://www.sib-science.info/ru/news/svyatost-nauchnogo-pod-07052020>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44421>

<http://expo.sb-ras.ru/expo/news.asp?id1=418>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44421>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44418>

С 10 по 14 февраля Выставочный центр СО РАН на своих площадях и на площадке Музея науки и техники СО РАН собрал 828 человек из 9 школ Советского района (гимназия № 3, гимназия № 5, школа № 190, школа № 112, лицей № 130, ОЦ «Горностай», школа Юнион, школа № 102, школа

№ 179), школы Первомайского района (школа № 144), Ленинского (школа № 191), Дзержинского (школа № 177), Калининского (школа № 151), школы № 5 (Кольцово), Черепановского политехнического колледжа и «Октябрьской школы» Мошковского района. Также в ВЦ СО РАН побывали студенты специализированного учебно-научного центра Университета (СУНЦ НГУ), Новосибирского химико-технологического колледжа им. Менделеева (Октябрьский район) и Бердского политехнического колледжа.

Программа включала 9 лекций, 8 просмотров фильмов на научную тематику. В ней приняли участие сотрудники ИГМ, ИЯФ, ИФПР СО РАН; СИБУПК, СИБСТРИНа. Специалист ЦСБС СО РАН провела 3 лекции-экскурсии по организованной ею выставке «Монеты и Флора».

В рамках празднования 75-летия со Дня Победы и в день проведения конференции «Великая Отечественная война. Победа и Наука» – 3 сентября – в Малом зале Выставочного центра СО РАН открылась выставка «И зовет нас на подвиг Россия...» (распоряжение СО РАН от 25.12.2019 № 15000-356), демонстрирующая находки с полей Ржевской битвы: куски колющих заграждений, ножницы для перерезания колючей проволоки, части оружия, предметы военного быта. Экспозиция включает и фотовыставку «Святость научного подвига», рассказывающую об ученых (впоследствии работавших в СО АН СССР (СО РАН), которые проводили научные исследования в годы Великой Отечественной войны или воевали, но при этом предлагали рационализаторские предложения.

<http://expo.sb-ras.ru/expo/news.asp?id1=420>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44895>

В рамках программы по постоянно действующей выставке «Наука Сибири» было проведено 2 полных экскурсии, а также 3 обзорных экскурсии с использованием интерактивного оборудования. В Музее науки и техники СО РАН проведено 5 обзорных экскурсий.

В 2020 году в Выставочном центре СО РАН зарегистрировано 2160 посещений, включая 823 с экскурсиями и 471 – для прослушивания лекций офф-лайн. На данный момент выставку, посвященную 120-летию М.А. Лаврентьева в ВЦ СО РАН, посетило 425 человек.

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=391>

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=390>

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=383>

[https://www.sbras.ru/files/files/dn\\_sbras-2020.pdf](https://www.sbras.ru/files/files/dn_sbras-2020.pdf)

<http://www.sib-science.info/ru/sbras/programma-meropriyatiy-30012020>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44013>

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=396>

<http://www.sbras.nsc.ru/expo/news.asp?id1=397>

### 3.4.36 Новая версия сайта «Академгородок 2.0»

Создан командой Сибирского отделения РАН как совместный информационный проект СО РАН и Новосибирской области (на основании договоренности председателя СО РАН академика РАН Пармона В.Н. и губернатора Новосибирской области Травникова А.А. и последовавшего распоряжения СО РАН от 26.06.2019 № 15000-194), в соответствии с распоряжением ответственный за выполнение этой работы академик РАН Маркович Д.М. Сайт доступен по адресу <http://www.akademgorodok2.ru/>, где заменена перемещенная в архив предшествующая версия. Новое в 2020 году — принципиально лучший дизайн, адаптированный для всех мобильных устройств (смартфон, планшет), и кардинальное расширение контента (рисунок 48).

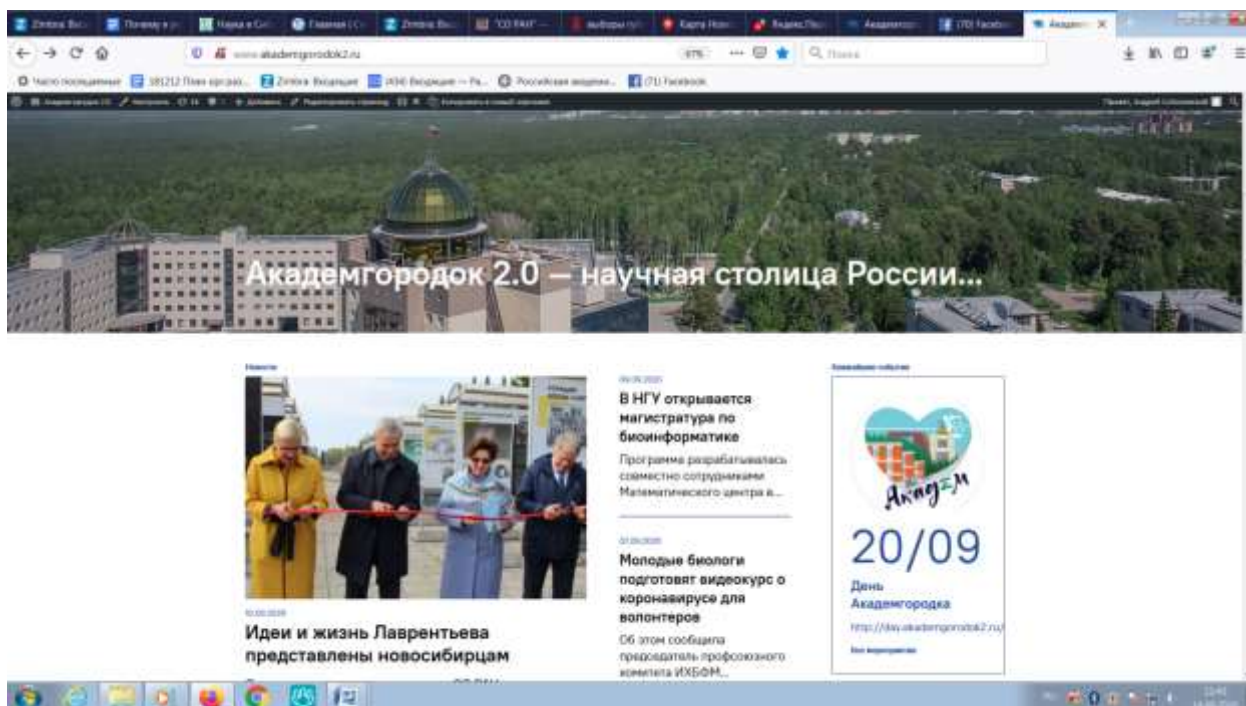


Рисунок 48 — главная страница сайта в новом дизайне

На сайте «Академгородок 2.0» регулярно в течение года публикуются оперативно подготовленные новости и авторские материалы о достижениях Сибирского отделения РАН и организаций Новосибирского научного центра по теме науки, развития территории, управления научными исследованиями, взаимодействия с общественностью. Проблемные и дискуссионные

публикации сосредоточены в разделе «Мнения и Аналитика».  
<http://www.akademgorodok2.ru/articles/>

Аудиторией сайта являются ученые, студенты, школьники, аспиранты и научная молодежь, экспертное сообщество, выпускники НГУ в России и мире. По возрастным группам состав аудитории достаточно равномерен, по географии на первом месте стоит Новосибирск, на втором Москва.

В настоящее время посещаемость сайта около 1 000 еженедельных уникальных контактов, около 3 500 ежемесячно (рисунок 49).

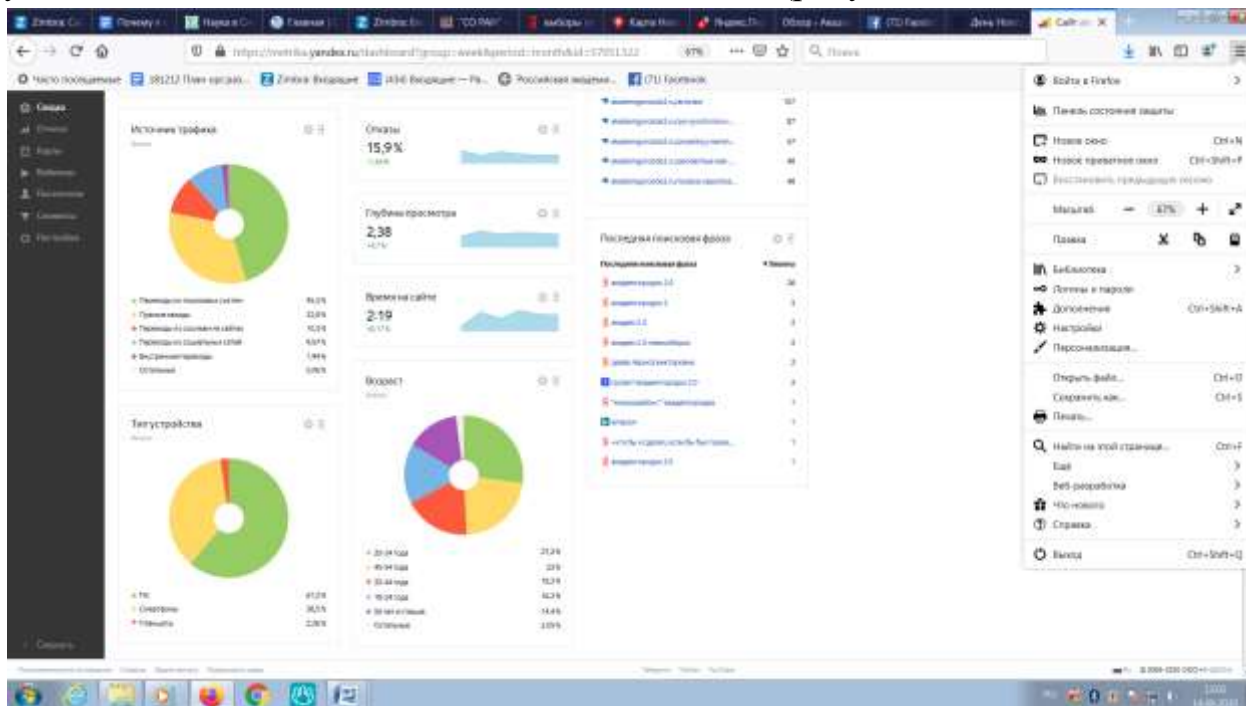


Рисунок 49 – статистические данные сайта по счетчикам Word Press

Почти половину визитов дают поисковые системы, технически посещения со стационарных компьютеров и мобильных устройств состоят в пропорции около 60 на 40. В последнее время сайт «Академгородок 2.0» стал цитироваться в СМИ как первоисточник информации.

### 3.4.37-3.4.48 Лекции членов Российской академии наук, состоящих в Сибирском отделении РАН (12)

Материалы подготовлены на основании отчетов членов Российской академии наук, состоящих в Сибирском отделении РАН, по запросу главного ученого секретаря СО РАН академика РАН Марковича Д.М. от 07.08.2020 № 15010-15103-1131.1 «О предоставлении информации о выполнении государственного задания РАН за 2020 год (к предварительному отчету)» на 2 листах с приложением на 1 листе.



**3.4.37-3.4.38 Лекции чл.-к. РАН Пышного Д.В. и чл.-к. РАН Жаркова Д.О. для участников школы олимпиады «Я – профессионал», 3 февраля 2020 г.**

В Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН 3 февраля 2020 г. проведены две лекции для участников школы олимпиады «Я – профессионал». Выступали директор ИХБФМ СО РАН, член-корреспондент РАН Пышный Д.В. и член-корреспондент РАН Жарков Д.О. с темами «Нанобиотехнологии в современном мире» и «Геномное редактирование – вызовы будущего».

Член-корреспондент РАН Пышный Д.В. (рисунок 50) рассказал, как развиваются бионанотехнологии на основе нуклеиновых кислот, как рассчитывать стабильность комплексов олигонуклеотидов и как использовать аптамеры и многое другое.



Рисунок 50 – чл.-к. РАН Пышный Д.В. читает лекцию

О значимости такого направления, как геномное редактирование, рассказывал Жарков Д.О. (рисунок 51).



Рисунок 51 – чл.-к. РАН Жарков Д.О читает лекцию

<https://academpark.com/media/news/25153/>

#### **3.4.39-3.4.43 Лекции ведущих ученых в школах Новосибирска, приуроченные ко Дню российской науки, февраль 2020 г. (5)**

В пяти новосибирских школах прошли лекции ведущих сибирских ученых, приуроченные к празднованию Дня российской науки.

<https://www.sbras.ru/ru/news/43992>

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/den-rossiiskoi-nauki-v-opornykh-shkolakh-ran>

#### **3.4.39 Лекция по катализу председателя СО РАН академика РАН Пармона В.Н. в Лицее № 130**

В Лицее № 130 им. академика М.А. Лаврентьева лекцию, посвященную катализу, прочитал председатель СО РАН и научный руководитель ФИЦ «Институт катализа им. Г. К. Борескова СО РАН» академик РАН Пармон В.Н. (рисунок 52) .«Катализатор – это волшебная палочка, прикоснувшись ей к заданному веществу, можно получить заданный продукт», – объяснил ученый. Для того чтобы из какого-то соединения, исходного элемента получить конечный продукт, нужно пройти через гору, которая называется «энергетический барьер», и без катализатора сделать это очень сложно. Он вступает в промежуточную реакцию с исходным реагентом, и за счет этого взаимодействия энергетический барьер резко понижается, вследствие чего ускоряется химическая реакция. Такое определение катализатора дал академик Г.К. Боресков».

Катализ не является чисто химической наукой, это сплав разных исследовательских направлений: физической химии, органического и неорганического синтеза, материаловедения, химического инжиниринга и так далее. Академик РАН Пармон В.Н. акцентировал, что катализ очень важен — ведь именно от каталитических процессов зависит около 90 % всех химических производств. С помощью катализаторов в мире производится продукции более чем на 1 трлн долларов США в год, в России — более чем на 1 трлн рублей. «Каталитические технологии используются при производстве топлив, в энергетике, металлургии, фармацевтике. Катализаторы позволяют получать то, что мы хотим, из того, что у нас есть — причем самым дешевым образом, экономить большое количество энергии, решать экологические проблемы», – прокомментировал ученый.



Рисунок 52 – академик РАН Пармон В.Н. в Лицее № 130

В качестве одного из примеров академик РАН Пармон В.Н. привел проект, выполненный Институтом катализа СО РАН 15 лет назад. Задачей исследователей было разработать катализаторы для получения моторных топлив – бензина и дизельного. «Мы получили от государства 500 млн рублей, но за три года с помощью того, что мы сделали, была произведена продукция на сумму более 8 млрд рублей. То есть один рубль, вложенный

государством в науку о катализе, обернулся 17 рублями прибыли от реальной промышленности», – отметил Валентин Николаевич.

Оказывается, стран, которые могут разрабатывать и производить катализаторы, по крайней мере, катализаторы нефтепереработки, меньше, чем стран, которые могут производить атомную бомбу».

Кроме того, новые катализаторы повышают производство полимеров типа полиэтилена. «В ИК мы этим занимались и занимаемся, и, кстати, первая особая экономическая зона, которая была открыта в 2006 году в Томске, основывалась на промышленной линии получения сверхпрочного полимера – так называемого сверхвысокомолекулярного полиэтилена. Всё это было сделано на катализаторах ИК СО РАН», – сказал академик РАН Пармон В.Н.

Другие примеры применения катализаторов, разработанных в Институте катализа, – в производстве синтетического каучука, маргаринов, переработке попутных нефтяных газов, получении фенолов, выделения сероводородов, очистке выбросов, аккумулировании солнечной энергии и множестве других областей. При этом академик РАН Пармон В.Н. подчеркнул, что катализ – наука не только прикладная, но и фундаментальная, оба эти направления хорошо развиты в ИК СО РАН. «Вообще, Институт катализа – это некий конгломерат организаций, которые находятся в разных городах, – пояснил ученый. – Кроме основной части в г. Новосибирске, есть филиалы в гг. Омске и Волгограде, а также три опытных завода. ИК является именно той структурой, которая при необходимости обеспечивает импортонезависимость Российской Федерации в области катализаторов любого типа».

Завершая лекцию академик РАН Пармон В.Н. поздравил ребят с Днем российской науки и сказал: «Ждем вас в аудиториях Новосибирского государственного университета и лабораториях Института катализа!».

<https://www.sbras.ru/ru/news/43992>

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/den-rossiiskoi-nauki-v-opornykh-shkolakh-ran>

#### **3.4.40 Лекция о понятии кривизны пространства и его истоках в задачах картографии академика РАН Тайманова И.А. в гимназии № 6 «Горностай**

В гимназии № 6 «Горностай» академик РАН Тайманов И.А. (рисунок 53) прочитал ученикам 9–11 математических классов лекцию о понятии кривизны пространства и его истоках в задачах картографии.



В древности было замечено, что поверхность Земли не плоская. Об этом говорило, например, такое наблюдение: когда на горизонте появляется корабль, то сначала видны верхушки мачт, и только потом появляется весь парусник. А Аристотель приводил следующий довод: во время лунного затмения меняющаяся граница тени Земли в каждый момент времени является дугой окружности, граница тени при всех проекциях может быть круговой лишь у шара.

В середине XVIII века Эйлер получил объяснение того, что даже небольшой участок сферы не картографируется без искажений на плоскую область, его нельзя отобразить на плоскость так, чтобы сохранялись длины всех линий (а следовательно, и площади областей). «Всегда нужно учитывать, что карты очень сильно искажают пространство в больших масштабах. В школьных картах всё специально нарушено, чтобы донести больше информации о географических зонах суши», – уточнил академик РАН Тайманов И.А.



Рисунок 53 – академик РАН Тайманов И.А.

Тема лекции – картография и кривизна – родилась несколько лет назад, когда в День математика академика РАН Тайманова И.А. пригласили выступить в Большом новосибирском планетарии.

<https://www.sbras.ru/ru/news/43992>

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/den-rossiiskoi-nauki-v-opornykh-shkolakh-ran>

**3.4.41 Лекция «СКИФ – источник синхротронного излучения для развития науки, технологий, образования» академика РАН Кулипанова Г.Н в Инженерном лицее Новосибирского государственного технического университета**

Учащимся Инженерного лицея Новосибирского государственного технического университета лекцию прочитал академик РАН Кулипанов Г.Н. (рисунок 54). Тема его выступления – «СКИФ – источник синхротронного излучения для развития науки, технологий, образования». Академик РАН Кулипанов Г.Н. рассказал о сибирском кольцевом источнике фотонов (СКИФ) как установке мегасайнс, о возможных использованиях СКИФ в разных областях науки и его значении в развитии технологий. Выпускники лицея – будущие абитуриенты получили информацию о том, какое образование и в каких вузах им потребуется, если в будущем они захотят работать на СКИФ. Лекция была интересна школьникам также и тем, что вопросы, рассматриваемые лектором, пересекались с материалом, изучаемым на уроках физики, биологии, химии.



Рисунок 54 – академик РАН Кулипанов Г.Н. читает лекцию

<https://www.sbras.ru/ru/news/43992>

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/den-rossiiskoi-nauki-v-opornykh-shkolakh-ran>

#### 3.4.42 Лекция академика РАН Козлова В.А. в гимназии № 1

В гимназии № 1 состоялась встреча учащихся 8–11 классов естественно-научного профиля с академиком РАН Козловым В.А. – российским иммунологом, научным руководителем НИИ фундаментальной и клинической иммунологии (рисунок 55). Академик РАН Козлов В.А. прочитал увлекательную лекцию о становлении иммунологии как науки и ее огромной практической значимости. Лекция вызвала большой интерес ребят, подтверждением чему являются вопросы гимназистов и активное обсуждение темы после окончания встречи.



Рисунок 55 – академик РАН Козлов В.А. на встрече с учащимися Гимназии № 1

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/den-rossiiskoi-nauki-v-opornykh-shkolakh-ran>

<http://www.gmsib.ru/novosti-i-obyavleniya/novosti/vstrecha-s-akademikom-v-a-kozlovym/>

<https://www.sbras.ru/ru/news/43992>

#### 3.4.43 Лекция по теории чисел чл.-к. РАН Миронова А.Е. во Второй новосибирской гимназии, 4 февраля 2020 г.

Во Второй новосибирской гимназии для учеников 8–11 классов прошла лекция по теории чисел, которую прочитал главный научный сотрудник лаборатории динамических систем Института математики им. С. Л. Соболева СО РАН чл.-к. РАН Миронов А.Е. (рисунок 56). Ребята с интересом узнали, как находить решения уравнений в целых и рациональных числах с использованием методов аналитической геометрии, доказали ряд теорем, обсудили Великую теорему Ферма, которую ученым удалось доказать лишь спустя более трехсот с лишним лет после ее открытия.

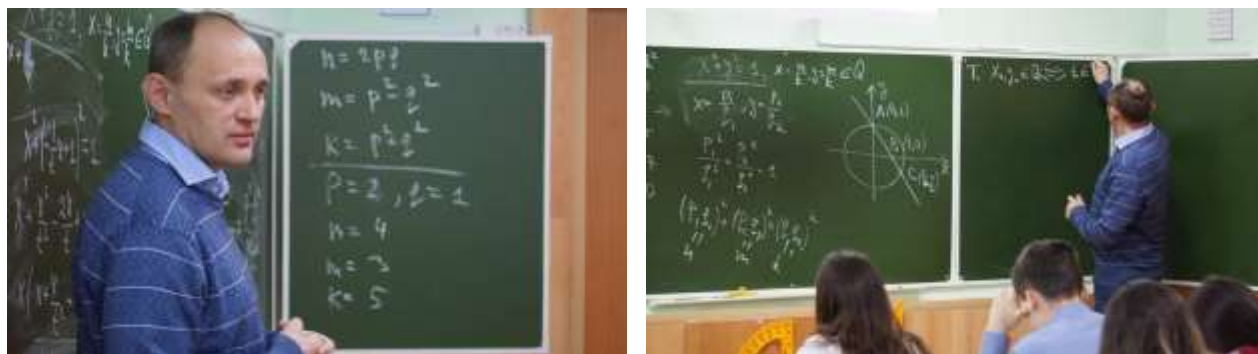


Рисунок 56 – чл.-к. РАН Миронов А.Е. читает лекцию

<http://2nsgym.ru/news/bazovaja-shkola-ran/lekcija-v-bazovoj-shkole-ran/>  
<https://www.sbras.ru/ru/news/43992>  
<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/den-rossiiskoi-nauki-v-opornykh-shkolakh-ran>

#### 3.4.44 Научно-популярная лекция «Как создаются лекарства» чл.-к. РАН Жданов В.В., 12 февраля 2020 г.

Чл.-к. РАН Жданов В.В. (НИИФирм им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ, г. Томск) (рисунок 57). 12 февраля 2020 провел научно-популярную лекцию «Как создаются лекарства». Он рассказал присутствующим об основных этапах создания и производства лекарств, особенностях клинических и доклинических исследований и о роли института в этих важных процессах.



Рисунок 57 – чл.-к. РАН Жданов В.В. читает лекцию «Как создаются лекарства»

<https://tomsk.gov.ru/news/front/view/id/51068>

<https://tomsk.bezformata.com/listnews/rasskazali-kak-sozdayutsya-lekarstva/81498766/>

<https://www.tnimc.ru/novosti/nii-farmakologii-i-regenerativnoy-medsiny-im-e-d-goldberga-/tomicham-rasskazali-kak-sozdayutsya-lekarstva/>

**3.4.45 Лекция «Сибирские ученые и их вклад в Победу Советского народа в Великой Отечественной войне», академик РАН Молодин В.И. (онлайн, в серии к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне)**

8 мая 2020 года академик РАН Молодин Вячеслав Иванович (рисунок 58) в Выставочном центре СО РАН в рамках проекта «Академический час для школьников» прочитал лекцию в формате онлайн «Сибирские ученые и их вклад в Победу Советского народа в Великой Отечественной войне».

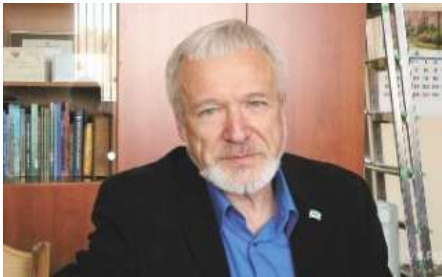


Рисунок 58 – академик РАН Молодин В.И., доктор исторических наук, специалист в области археологии и первобытной истории Сибири, советник директора Института археологии и этнографии СО РАН

[https://www.sbras.ru/files/news/docs/lektsii\\_molodin\\_pohilenko\\_alt\\_pruuel.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/lektsii_molodin_pohilenko_alt_pruuel.pdf)

<https://www.sbras.ru/ru/news/44423>

<https://www.youtube.com/watch?v=8cuvlEv18XM&t=578s>

<http://www.sib-science.info/ru/news/akademicheskii-11052020>

**3.4.46 Лекция «Академик Трофимук: вклад в Великую Победу и Сибирскую Науку», академик РАН Похиленко Н.П. (онлайн, в серии к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне)**

9 мая 2020 года академик РАН Похиленко Н.П. (рисунок 59) в Выставочном центре СО РАН в рамках проекта «Академический час для школьников» прочитал лекцию «Академик Трофимук: вклад в Великую Победу и Сибирскую Науку» в формате онлайн.





Рисунок 59 – академик РАН Похиленко Н.П., советский и российский ученый, специалист в области геохимии, минералогии и петрологии кимберлитов и литосферной мантии, процессов формирования алмазных месторождений, методов их прогнозирования и поисков, научный руководитель Института геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН

[https://www.sbras.ru/files/news/docs/lektsii\\_molodin\\_pohilenko\\_alt\\_pruuel.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/lektsii_molodin_pohilenko_alt_pruuel.pdf)

<https://www.sbras.ru/ru/news/44423>

<https://www.youtube.com/watch?v=YZ0cprjUF8>

<http://www.sib-science.info/ru/news/akademicheskii-11052020>

#### **3.4.47 Лекция «День Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.», академик РАН Альт В.В (онлайн, в серии к 75-летию Победы в Великой Отечественной войне)**

9 мая 2020 года академик РАН, профессор НГАУ Альт Виктор Валентинович (рисунок 60) в Выставочном центре СО РАН в рамках проекта «Академический час для школьников» прочитал лекцию «День Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.» в формате онлайн.



Рисунок 60 – академик РАН Альт В.В., российский ученый, профессор НГАУ, Специалист в области создания электронных измерительных устройств, информационно-измерительных комплексов и экспертных систем для оценки состояния биологических объектов и машин

[https://www.sbras.ru/files/news/docs/lektsii\\_molodin\\_pohilenko\\_alt\\_pruuel.pdf](https://www.sbras.ru/files/news/docs/lektsii_molodin_pohilenko_alt_pruuel.pdf)

<https://www.sbras.ru/ru/news/44423>

<https://www.youtube.com/watch?v=CCo5EHTuEBw>

<http://www.sib-science.info/ru/news/akademicheskii-11052020>

**3.4.48 Дистанционная лекция академика РАН Пармона В.Н. «Современный химический катализ – сплав науки и практики» для учеников Летней физико-математической школы**

5 августа 2020 года загружено на портал U-tube. Постоянно действующая ссылка на лекцию

[https://www.youtube.com/watch?v=fl4\\_X37PKNc](https://www.youtube.com/watch?v=fl4_X37PKNc)

**3.4.49 Участие в работе круглого стола «Комплексные научно-технические программы полного инновационного цикла: перспективные модели интеграции науки, образования и бизнеса и новые возможности диверсификации деятельности ОПК» в рамках научно-деловой программы международного военно-технического форума «Армия – 2020», 23-26 августа 2020, г. Кубинка Московской области**

По приглашению АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва» и ОАО «МАЦ» от 07.08.2020 исх. №ВД-04/303-34 представители СО РАН и научных организаций приняли участие в мероприятиях научно-деловой программы международного военно-технического форума «Армия – 2020». Основным организатором круглого стола выступило АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнёва» во главе с чл.-к. РАН Тестоедовым Н.А., состоящим в Сибирском отделении РАН. Научные организации, подведомственные СО РАН – ИФП СО РАН, ИТПМ СО РАН и ИТ СО РАН – представили на данном форуме свои разработки, связанные с обороной и безопасностью России. В рамках круглого стола «Комплексные научно-технические программы полного инновационного цикла: перспективные модели интеграции науки, образования и бизнеса и новые возможности диверсификации деятельности ОПК» чл.-к. РАН Шиплюк А.Н. представил доклады в соавторстве с академиками РАН Пармоном В.Н., Фоминым В.М., Марковичем Д.М. о научно-технических разработках сибирских академических институтов в рамках технологической платформы «Разработки институтов Сибирского отделения РАН в интересах ОПК», «Разработки институтов СО РАН в интересах АО «Информационные спутниковые системы» им. академика М.Ф. Решетнёва» (рисунок 61). Также в работе данного мероприятия приняли участие представители научных институтов СО РАН (рисунки 62, 63) и помощник председателя СО РАН Князев А.В.



Рисунок 61 – чл.-к. РАН Шиплюк А.Н. на форуме Армия-2020



Рисунок 62 – стенд ИФП СО РАН  
(представлены макет тепловизионного канала с микросканированием, фотоприемные устройства)



Рисунок 63 – Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) проекта «Циклон» способен транспортировать до 20 килограммов (совместная разработка ИТ СО РАН с Фондом перспективных исследований и научно-производственным предприятием «Автономные аэрокосмические системы»)

<https://tp.iss-reshetnev.ru/news/news-200720>

<https://tp.iss-reshetnev.ru/news/%D0%BE->

%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B8-

%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%BE-

%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%B0-

%C2%AB%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%81%D0%BD%D1%8B%D0%

B5-%D0%BD%D0%B0%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE-

%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5-

%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D1%8B-



%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-  
%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0  
%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%86%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0-  
%D0%BF%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D1%  
8B%D0%B5-%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B8-  
%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8-  
%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B8,-  
%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F-  
%D0%B8-%D0%B1%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D0%B5%D1%81%D0%B0-%D0%B8-  
%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5-  
%D0%B2%D0%BE%D0%B7%D0%BC%D0%BE%D0%B6%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8-  
%D0%B4%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%84%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%  
86%D0%B8%D0%B8-  
%D0%B4%D0%B5%D1%8F%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%  
B8-%D0%BE%D0%BF%D0%BA%C2%BB-%D0%B2-%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BA%D0%B0%D1%85-  
%D1%84%D0%BE%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B0-  
%C2%AB%D0%B0%D1%80%D0%BC%D0%B8%D1%8F-2020%C2%BB

Статья о мероприятии опубликована в газете «Наука в Сибири» № 37  
(24 сентября 2020 г. стр.7) [http://www.sbras.info/system/files/NVS\\_37\\_2020.pdf](http://www.sbras.info/system/files/NVS_37_2020.pdf)

#### **3.4.50 Мероприятие с целью увековечивания памяти академика М.А. Лаврентьева (приуроченное к 120-летию со дня рождения выдающегося ученого)**

В сентябре 2020 года в Сибирском отделении РАН открылись фотовыставки «Человек планетарного масштаба. Созидатель и ученый» ко Дню Академгородка и к юбилею академика М.А. Лаврентьева в новосибирском Академгородке (уличная и в здании Выставочного центра СО РАН).

Выставочный центр СО РАН совместно с Музеем Новосибирска и во взаимодействии с Министерством науки и инновационной политики Новосибирской области подготовил фотовыставку, состоящую из 16 двусторонних стендов. В выставке использованы фотографии из архивов семьи Лаврентьевых, Института гидродинамики им. М.А. Лаврентьева СО РАН, электронного архива «Фото летопись. СО РАН с 1957 года» (ИСИ СО РАН), из открытых источников (рисунок 64). Сотрудники Выставочного центра старались подобрать иллюстрации, наиболее полно раскрывающие тематику каждого планшета, и по возможности — редко использовавшиеся ранее.

Торжественное открытие фотовыставки на открытой площадке на проспекте Академика Коптюга состоялось 10 сентября при участии руководства Новосибирской области, мэрии г. Новосибирска и руководства СО РАН (рисунки 65-66). Выставка была размещена в сентябре месяце в преддверии Дня новосибирского Академгородка (третье воскресенье

сентября) и в рамках празднования юбилея академика М.А. Лаврентьева (распоряжение СО РАН от 13.08.2020 № 15000-184). Академик М.А. Лаврентьев считал появление новосибирского «города науки» (а затем и еще восьми по всей Сибири) одним из главных свершений своей жизни, несмотря на огромное научное наследие: объяснение действия кумулятивного заряда, создание первых электронно-вычислительных машин, изучение взрывных процессов и технологические решения на их основе, участие в программе создания советского атомного оружия.

Фотовыставка после Михайлова дня (19 ноября – день рождения М.А. Лаврентьева и М.В. Ломоносова) будет поочередно демонстрироваться на трех других открытых выставочных площадках города Новосибирска.



Рисунок 64 – титульный планшет и планшет «Ключевые даты» уличной фотовыставки об академике М.А. Лаврентьеве



Рисунок 65 – открытие выставки. Терешкова А.В., Федорук М.П., Мануйлова И.В., Пармон В.Н (слева направо)



Рисунок 66 – открытие фотовыставки «Человек планетарного масштаба. Созидатель и ученый»

<http://www.sbras.info/news/zhiznennyi-put-lavrenteva-predstavlen-novosibirtsam>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44924>

<http://expo.sb-ras.ru/expo/news.asp?id1=423>

[https://vk.com/mckaleidoskop?w=wall-33472605\\_2363](https://vk.com/mckaleidoskop?w=wall-33472605_2363)

<http://otstv.ru/news/more/society/v-novosibirske-otmechayut-yubiley-akademika-mikhaila-alekseevicha-lavrenteva/>

К открытию IX Международной конференции, посвященной 120-летию со дня рождения академика М.А. Лаврентьева «Лаврентьевские чтения по математике, механике и физике», в Большом зале Выставочного центра СО РАН с 1 сентября начала свою работу выставка «Человек планетарного масштаба. Созидатель и ученый», организованная в партнерстве с Институтом истории СО РАН, предоставившим личные вещи Михаила Алексеевича из коллекции Музея СО РАН (рисунок 67) (распоряжение СО РАН от 13.08.2020 №15000-185).

Информационная часть выставки основана на материалах книги «Век Лаврентьева» (2000 г.) и демонстрируется на 34 плакатах. Посетители выставки узнают весь жизненный путь Михаила Алексеевича, начиная с его увлечения математикой во время продолжительного проживания с родителями за границей и заканчивая его успехами организатора науки и образования. Конечно, экспозиция рассказывает о его открытиях, этапах карьеры, соратниках и о верной спутнице жизни – Вере Евгеньевне Лаврентьевой (Данчаковой). Желающим предоставлена возможность познакомиться и с документальными кадрами, с фотографиями, помогающими лучше понять характер и стиль работы этого выдающегося человека.



Рисунок 67 – стенды в Выставочном центре СО РАН

<http://expo.sb-ras.ru/expo/news.asp?id1=419>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44907>

<https://www.sbras.ru/ru/news/44915>

Сотрудники Выставочного центра СО РАН во взаимодействии с Министерством науки и инновационной политики Новосибирской области подготовили материал о жизненном пути академика М.А. Лаврентьева и собрали информацию и иллюстрации о работах научных организаций физического профиля (тема Фестиваля науки – «Физика будущего») для оформления четырех вагонов метрополитена г. Новосибирска (рисунок 68).



Рисунок 68 – Дизайн вагонов поезда метрополитена г. Новосибирска

9 октября 2020 года состоялось торжественное открытие вагонов с участием вице-губернатора Новосибирской области Мануйловой И.В., заместителя мэра г. Новосибирска Терешковой А.В. и директора Выставочного центра СО РАН Годуновой Е.С. (рисунок 69). Тематическая фотовыставка приурочена к празднованию 120-летия со дня рождения отца-основателя Сибирского отделения и Академгородка академика Михаила



Алексеевича Лаврентьева и проведению Всероссийского фестиваля науки НАУКА 0+ в Новосибирской области. Фотографии и материалы, рассказывающие об истории научного центра, размещены внутри вагона, который следует по Дзержинской линии.



Рисунок 69 – Открытие вагонов (вверху), дизайн вагонов поезда метрополитена г. Новосибирска к юбилею М.А. Лаврентьева (слева внизу), к Фестивалю Науки (внизу справа)

<https://www.sbras.ru/ru/news/45082>

<http://www.nso.ru/news/43443>

<http://expo.sb-ras.ru/expo/news.asp?id1=442>

<http://www.sbras.info/news/zhizn-akademika-lavrenteva-proillyustrirovali-v-vagone-novosibirskogo-metropolitena>

Выставочный центр СО РАН подготовил видеоэкскурсию «Академгородок: Маршрутами академика М.А. Лаврентьева» 8 минут (рисунок 70), для демонстрации на сайте подразделения, на сайте СО РАН и в соцсетях (распоряжение СО РАН от 06.10.2020 № 15000-237 «О разработке концепций и об изготовлении видеороликов для Выставочного центра СО РАН»). На 7 декабря 2020 года зарегистрировано более 800 просмотров.

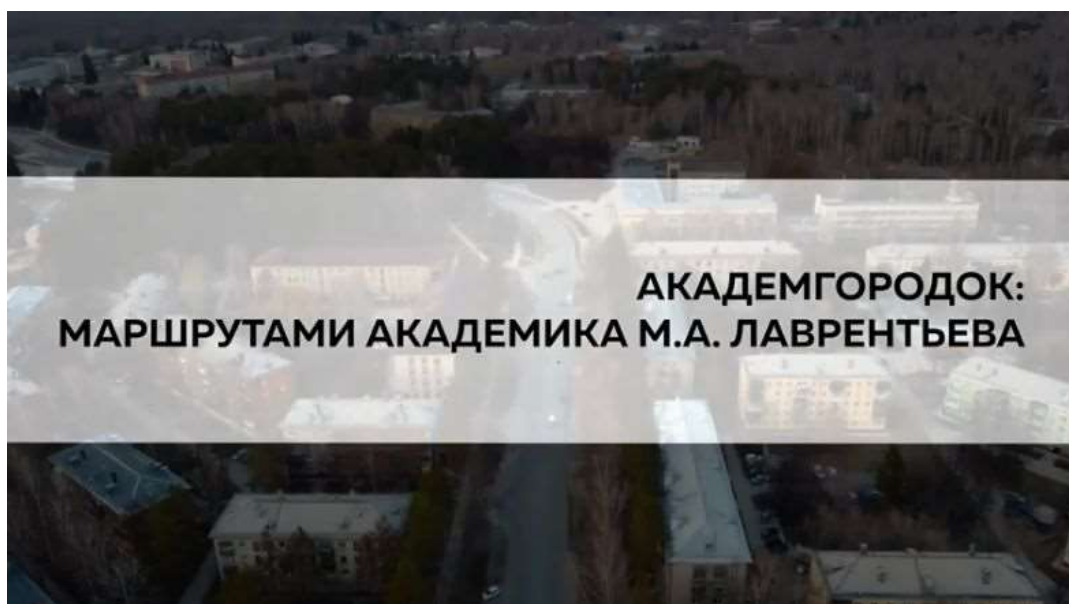


Рисунок 70 – Титульный кадр видеоролика

<https://www.sbras.ru/ru/news/45263>

<http://expo.sb-ras.ru/expo/default.asp>

<http://expo.sb-ras.ru/expo/news.asp?id1=449>

19 ноября 2020 года, в день рождения основателя Сибирского отделения РАН и новосибирского Академгородка Михаила Алексеевича Лаврентьева, губернатор НСО Травников А.А. и вице-президент РАН, председатель СО РАН, академик РАН Пармон В.Н. возложили цветы к памятнику на проспекте Академика Лаврентьева (рисунок 71). В церемонии приняли также участие представители власти и научных институтов, декан ФИТ НГУ Лаврентьев М.М. (внук).



Рисунок 71 – возложение цветов к памятнику Лаврентьеву М.А. 19 ноября 2020 года

<https://novosibirsk.bezformata.com/listnews/akademgorodke-vozlozhili-tsveti-k-pamyatniku/88935154/>

19 ноября 2020 г. в зале заседаний президиума СО РАН состоялось торжественное мероприятие, посвященное 120-летию Михаила Алексеевича

Лаврентьева, в рамках которого ученые Академгородка выступили с докладами о деятельности выдающегося ученого и организатора науки.

Заседание открыл председатель СО РАН академик РАН Пармон В.Н. «19 ноября на свет появились два великих гражданина нашей отчизны: Михаил Васильевич Ломоносов, который сказал: “Могущество России прирастать будет Сибирью и Северным океаном”; через много лет появился второй человек по значимости для России, для Сибири и для мира – Михаил Алексеевич Лаврентьев. Во-первых, он – крупный ученый, создавший большую научную школу, которая и сегодня активно развивается, а во-вторых, Лаврентьев – крупнейший организатор. По его инициативе было создано Сибирское отделение Академии наук; затем был сформулирован знаменитый “треугольник Лаврентьева”, объединяющий науку, образование и промышленность, который и сейчас является образцом для многих стран. Ну а для тех, кто живет в Новосибирске, Михаил Алексеевич дорог тем, что он стал основателем Академгородка», – отметил Пармон В.Н.

<http://www.sbras.info/articles/sciencestruct/sostoyalos-torzhestvennoe-zasedanie-prezidiuma-so-ran-posvyashchennoe-yubiley>

Материалы торжественного заседания Президиума СО РАН, посвященного юбилею академика М.А. Лаврентьева опубликованы в газете «Наука в Сибири» № 46 (от 26 ноября 2020 г. стр. 3) [http://www.sbras.info/system/files/NVS\\_46\\_2020.pdf](http://www.sbras.info/system/files/NVS_46_2020.pdf)

Рабочая группа президиума СО РАН разработала концепцию видеороликов по направлениям: Лаврентьев как ученый («Волны взрыва», 3 минуты); Лаврентьев как организатор («Великолепный треугольник», 3 минуты); Лаврентьев как воспитатель («Сотворение личности» », 3 минуты 10 сек.) в рамках совместной с Министерством науки и инновационной политики Новосибирской области работы по изготовлению видеороликов к торжественному заседанию в честь 120-летия со дня рождения академика М.А. Лаврентьева (распоряжение СО РАН от 13.08.2020 № 15000-184 «О разработке концепции видеороликов к юбилею академика М.А. Лаврентьева»).

Видеоролики (рисунок 72) демонстрировались между докладами на Торжественном заседании в Правительстве Новосибирской области 17 ноября и 19 ноября 2020 года во время Торжественного заседания Президиума СО РАН, а также выставлены на сайте СО РАН.



Рисунок 72 – титульные обложки видеороликов

<https://www.sbras.ru/ru/news/45230>; <https://www.sbras.ru/ru/news/45263>



## Приложение 3.5

### Опубликованная научно-популярная информация о достижениях ведущих российских и иностранных ученых, наиболее значимых результатах в сфере научной и научно-технической деятельности

(план 100 п.л., выполнено 105 п.л.)

С 1 января по 31 декабря 2020 года вышло 50 номеров газеты «Наука в Сибири», из них 3 – на 12 полосах, 1 – на 16 полосах и 46 – на 8 полосах, таким образом, было опубликовано 105 печатных листов (рисунок 73).



Рисунок 73 – обложки печатной версии издания «Наука в Сибири»

Каждый номер газеты содержит научно-популярную информацию о достижениях ведущих российских и иностранных ученых, наиболее значимых результатах в сфере научной и научно-технической деятельности в форме различных публицистических жанров: новость, расширенная новость, колонка, статья, интервью, репортаж. В материалах представлена информация об ученых и достижениях разных направлений наук: математика и информатика; нанотехнологии и информационные технологии; энергетика, машиностроение, механика и процессы управления; науки о Земле, химические, биологические, физические, гуманитарные, экономические, медицинские и сельскохозяйственные науки. Материалы готовятся на основе результатов исследований, опубликованных в научных статьях в российских и зарубежных журналах, выступлений на конференциях и с учетом основных

тенденций научной и научно-технической политики России, а также мировых трендов.

Газета «Наука в Сибири» до 01.07.2020 печаталась в типографии АО «Советская Сибирь», а с 01.07.2020 печатается в типографии ООО «ДЕАЛ» объемом 2–4 печатных листа на основании принятых в газетной полиграфии норм и расчетов. Печатный лист имеет размер 578\*840 мм. Исходя из этого, 8 газетных полос формата 289\*420 мм составляют 2 печатных листа, 12 полос формата 289\*420 мм – 3 печатных листа.

Печатная версия «Науки в Сибири» распространяется по подписке через «Почту России», через адресную доставку (все региональные отделения РАН, Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, члены Президиума РАН, научные библиотеки, НИИ, вузы). Промостойки есть в вузах Новосибирска: Новосибирский государственный технический университет, Новосибирский государственный педагогический университет, Новосибирский государственный университет, – а также в магазине «КапиталЪ», гостинице «Золотая долина» и Выставочном центре СО РАН.

С 1 января по 31 декабря 2020 года сайт «Науки в Сибири» посетили более 280 000 уникальных пользователей (по данным GoogleAnalytics), зарегистрировано более 525 000 просмотров страниц. По сравнению за такой же период 2019 года можно увидеть прирост количества просмотров – более, чем на 25 %, пользователей – более, чем на 60 %. 16 % аудитории заходит на сайт, не используя ресурсы-посредники; 7 % – из ленты новостей в социальных сетях; 9 % аудитории переходит с других ресурсов, где наиболее крупные источники – Yandex.ru (вероятно, из раздела новостных сюжетов по науке и сайт РАН; 68 % заходит через поисковые системы. Больше половины пользователей читают сайт с мобильных телефонов (67 %) или планшетов (2,5 %). В основном сайт востребован среди россиян (67 %), но есть заходы и из других стран, например Украины (12 %), США (2 %), Казахстана (4,5 %) и Беларуси (4 %) и ряда других государств. Большую часть аудитории из России составляют жители Москвы (20 %) и Новосибирской области (18 %). Санкт-Петербург – 7 %, Краснодарский и Красноярский края, Иркутская область – по 4 %, остальное распределено по другим регионам.

«Наука в Сибири» по-прежнему входит в рейтинг самых цитируемых медиаресурсов научно-популярной тематики компании «Медиалогия» (рисунок 74).

<https://www.mlg.ru/ratings/media/sectoral/7761/>

## ТОП-15 самых цитируемых СМИ научно-популярной тематики - II квартал 2020

Медиалогия

СМИ	Категория	ИЦ
1. Nplus1.ru	Интернет	69,63
2. Naked-science.ru	Интернет	69,54
3. Наука в Сибири	Газета	33,58
4. Postnauka.ru	Интернет	30,67
5. Популярная механика	Журнал	20,91
6. Arzamas.academy	Интернет	18,14
7. Popmech.ru	Интернет	17,01
8. National Geographic	Журнал	10,74
9. Nauka.tass.ru	Интернет	10,14
10. Телеканал "Наука"	ТВ	8,97

Рисунок 74 – рейтинг самых цитируемых медиаресурсов научно-популярной тематики компании «Медиалогия» за 2 квартал 2020 года.

Наиболее популярные материалы среди аудитории издания «Наука в Сибири» в 2020 году посвящены коронавирусу:

1. Коронавирус в России: оценка вирусологов  
<http://www.sbras.info/articles/opinion/koronavirus-v-rossii-otsenka-virusologov> , № 10 (19 марта 2020 г.) стр. 3 (более 2000 просмотров)
2. Сибирские ученые разработали маски против вирусов  
<http://www.sbras.info/articles/science/sibirskie-uchenye-razrabotali-maski-protiv-virusov> , № 5 (13 февраля 2020 г.) стр. 3 (более 1800 просмотров)

### 3. Коронакризис: первые выводы

<http://www.sbras.info/articles/opinion/koronakrizis-pervye-vyvody> , № 20 (28 мая 2020 г.) стр. 6 (более 1000 просмотров).

Сибирское отделение стало призером на IV Российском форуме по научной коммуникации: 2-е место в номинации «Эффект присутствия» и 2-е место в Гран-при «Коммуникационная лаборатория — 2020» (рисунок 75).

<https://akson.science/news/2020/10/16/misis-kommunikacionnaya-laboratoriya-2020/>



Рисунок 75 – Начальник УППНД СО РАН Юлия Позднякова на церемонии вручения премии «Коммуникационная лаборатория – 2020» на IV Российском форуме по научной коммуникации