



**Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Омский научный центр
Сибирского отделения
Российской академии наук**

**Отчет
о деятельности за 2020 год**

19 апреля 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТНОГО ДОКЛАДА



1. Динамика развития ОНЦ СО РАН в итогах 2020 г.
2. Основные результаты научных исследований 2020 г.
3. Научно-организационная деятельность.

ВЕДОМСТВЕННАЯ ПОДЧИНЕННОСТЬ



Постановлением Правительства РФ от 15.06.2018 № 682 создано Министерство науки и высшего образования РФ.

Распоряжением Правительства РФ от 27.06.2018 № 1293-р утвержден Перечень организаций, подведомственных Министерству науки и высшего образования РФ. В него вошел Омский научный центр СО РАН (№288).

Функции и полномочия учредителя Центра от имени Российской Федерации осуществляет Министерство науки и высшего образования РФ.

Научно-методическое руководство деятельностью Центра осуществляет Российская академия наук.

Приказом Минобрнауки России от 06.07.2018 № 109 утвержден Устав ОНЦ СО РАН.

Приказом Минобрнауки России от 02.10.2019 № 952 внесены изменения в Устав ОНЦ СО РАН (из функций и полномочий учредителя исключен п.7.5 «Утверждение программы развития Центра»)

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОНЦ СО РАН



Омский научный центр СО РАН

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ОНЦ СО РАН				
2016	2017	2018	2019	2020
<p>Руководство Административно-управленческое подразделение Омский региональный центр коллективного пользования Центральная научная библиотека Центр информационного обеспечения Канцелярия Административно-хозяйственное подразделение</p>				
<p>Комплексный научно-исследовательский отдел региональных проблем</p> <p>Телекоммуникационно-мультимедийный и Суперкомпьютерный центр</p>	<p>Научно-исследовательские лаборатории – 2 (ЛФНГ, ЛИКЭ)</p> <p>Научно-исследовательские секторы – 2 (СМИПРР, СНКУМ)</p> <p>Телекоммуникационно-мультимедийный и Суперкомпьютерный центр</p> <p>Научный архив</p>	<p>Институт – 1 (ИРФЭ) в составе 2 лаборатории (ЛКССНЛМ, ЛФЭ)</p> <p>Научно-исследовательские лаборатории – 3 (ЛФНГ, ЛИКЭ, ЛМБ)</p> <p>Научно-исследовательские секторы – 2 (СМИПРР, СНКУМ)</p> <p>Научный архив</p>	<p>Институт – 1 (ИРФЭ) в составе 3 лаборатории (ЛКССНЛМ, ЛФЭ, ЛССР)</p> <p>Научно-исследовательские лаборатории – 3 (ЛФНГ, ЛИКЭ, ЛМБ)</p> <p>Научно-исследовательские секторы – 2 (СМИПРР, СНКУМ)</p> <p>Научный архив</p>	<p>Институт – 1 (ИРФЭ) в составе 3 лаборатории (ЛКССНЛМ, ЛФЭ, ЛССР)</p> <p>Научно-исследовательские лаборатории – 3 (ЛФНГ, ЛИКЭ, ЛМБ)</p> <p>Научно-исследовательские секторы – 2 (СМИПРР, СНКУМ)</p> <p>Научный архив</p>

КАДРОВЫЙ СОСТАВ ОНЦ СО РАН (включая совместителей)



Годы	Общая численность (чел.)	Науч работники / науч сотрудники (чел.)	% остепенности	АУП и вспомог персонал (чел.)	АХП (чел.)
2016	91	43/27	67	20	28
2017	97	46/27	70	21	30
2018	103	57/39	77	21	25
2019	119	70/50	70	23	25
2020	123	76/53	72	24	25

Средний возраст штатных научных работников:

2016 год – 45 лет

2017 год – 45 лет

2018 год – 46 лет

2019 год – 44 года

2020 год – 42 года

О МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ



Годы	Всего исследователей (чел.)	Удельный вес исследователей (%)	Научные сотрудники (чел.)	Кандидаты наук (чел.)	Инженеры, инженеры-технологи (чел.)
2016	14	47	10	3	4
2017	15	48	9	1 - к.н. 1 - д.н.	6
2018	15	47	8	3	7
2019	16	50	2	2	6
2020	19	53	9	4	6

Защита диссертаций – 2:

Корусенко Петр Михайлович (2017 г.) Структура азотсодержащих многостенных углеродных нанотрубок, подвергнутых облучению импульсным ионным пучком наносекундной длительности. Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния. Научный руководитель – д.ф.-м.н, профессор В.В. Болотов.

Несов Сергей Николаевич (2018 г.) Атомная и электронная структура композитов на основе многостенных углеродных нанотрубок и оксида олова, полученных с применением газофазного и ионно-плазменного методов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния. Научный руководитель – д.ф.-м.н, профессор В.В. Болотов.

СТРУКТУРА ФИНАНСИРОВАНИЯ ОНЦ СО РАН ЗА ПЕРИОД 2016-2020 ГОДЫ



Годы	Всего, тыс. руб.	Источники финансирования, тыс. руб./ % от общего				
		Субсидии на финансовое обеспечение ГЗ, в т.ч.		Приносящая доход деятельность, в т.ч.		
		Проекты ФНИ в рамках ГЗ	Субсидии на иные цели	Конкурсные проекты	Хоз. договоры с российскими заказчиками	Прочие, в т.ч. аренда
2016	42 468,58	36 112 (85%)	745,8 (1,8%)	5 проектов - 1 635,0 (3,8%)	13 договоров - 1 942,66 (4,66%)	2 033,12 (4,8%)
2017	43 352,35	36 015 (83%)	0	4 проекта - 1 350,0 (3,11%)	17 договоров - 2 363,13 (5,45%)	3 624,22 (8,36%)
2018	52 979,96	42 674,9 (81%)	0	6 проектов - 2 425,0 (4,58%)	19 договоров - 3 093,49 (5,84%)	4 786,57 (9,03%)
2019	66 573,9	52 032,7 (78%)	0	4 проекта - 1 800,0 (2,7%)	19 договоров - 5 559,0 (8,4%)	7 182,20 (10,8%)
2020	63 003,54	53 265,4 (85%)	81,0 (0,13%)	1 проект - 600,00 (0,95%)	15 договоров - 2 910,63 (4,62%)	6 146,51 (9,76%)

Средняя заработная плата (с учетом внешних совместителей), руб.:

сотрудников Центра в 2020-2016 гг. – 46502 (49567) (39 013) (31347) (29169).

сотрудников научных подразделений в 2020-2016 гг. – 50158 (58398) (50 371) (43129) (39728).

научных сотрудников в 2020-2016 гг. – 59492 (65298) (58 000) (46882) (44264).

СОСТОЯНИЕ ИМУЩЕСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА



- ✓ Двухэтажное административное здание с двумя пристройками, общей площадью 3068,1 кв.м. — на праве оперативного управления
- ✓ Земельный участок общей площадью 3500 кв.м. — на праве бессрочного пользования
- ✓ Нежилые помещения общей площадью 1941,2 кв.м., номера на поэтажном плане 1П, этаж 1, 2 литер В – на праве оперативного управления
- ✓ Земельный участок общей площадью 3375 кв.м. – на праве бессрочного пользования

✓ Помещения, полученные на основании договоров безвозмездного пользования недвижимым имуществом у ИППУ СО РАН, для размещения ОмЦКП СО РАН.

✓ В 2017 году заключен договор аренды № 01-2017/А от 10.03.2017 г. с ООО "Многопрофильный центр современной медицины "Евромед", по которому во временное возмездное пользование передано 356,6 кв.м. в здании на Маркса, 15.

✓ В 2018 году заключен договор аренды № 02-2018/А от 12.02.2018г. с ООО «Многопрофильный центр современной медицины «Евромед», по которому во временное возмездное пользование передано 252,9 кв.м. в здании на Маркса, 15.

✓ За Омским научным центром СО РАН закреплены на праве оперативного управления служебные жилые помещения — 36 квартир, включенные Распоряжением Минобрнауки России № 340-р от 30.08.2019 г. в специализированный жилищный фонд.

ПУБЛИКАЦИИ ОНЦ СО РАН



Сотрудники ОНЦ СО РАН подготовили и опубликовали результаты научных исследований:

Годы	Всего	Монографии и	Статьи, в т.ч.		Публикации в материалах научных мероприяти й	Охранн ые докумен ты
			В рамках ГЗ	По другим исследова ниям		
2016	71	2	23	12	36	1
2017	70	3	21	17	23	2
2018	93	2	36	17	34	4
2019	108	2	28	30	46	2
2020	118	2	43	33	40	3



**Деятельность подразделений
Омского научного центра СО РАН.
Развитие материально-технической
базы исследований.**

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОНЦ СО РАН



Направления научных исследований по госзаданию 2020 года:

Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы – 3 проекта:

п. II.9. Проект «Исследование физических процессов в гетероструктурах на основе новых функциональных наноматериалов с многоуровневой структурой для интегрированных селективных микро- и наносенсоров, получение наноструктурированных и композиционных материалов для химических источников тока, пленочных и мембранных углеродных наноматериалов» (№ 0363-2019-0007).

Руководитель – д.ф.-м.н., проф. Болотов В.В.

п. XI.174. Проект «Развитие инструментария оценки и механизмов стратегического управления экономической безопасностью региона на примере Омской области»

(№ 0363-2019-0006)

Руководитель – д.э.н., проф. Карпов В.В.

п. IV.38. Проект «Повышение эффективности инфокоммуникационных систем в условиях арктической зоны РФ» (№ 0288-2019-0006).

Руководитель – к.ф.-м.н., доц. Кривальцевич С.В.

Отчеты о выполнении проектов заслушаны и утверждены на заседании Ученого совета ОНЦ СО РАН (протокол от 30 ноября 2020 года № 6).

ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В 2020 ГОДУ



✓ **Государственное задание:**

Программа фундаментальных научных исследований государственных академий наук на 2013-2020 годы – 3 проекта (рук. проектов Болотов В.В., Кривальцевич С.В., Карпов В.В.)

Приносящая доход деятельность:

- ✓ *Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых – 1 (600,0 тыс. руб.), рук. Корусенко П.М.*
- ✓ *Хозяйственные договоры с российскими заказчиками – 15 (2 910,63 тыс. руб.)*
 - *Лаборатория ИКЭ - 10 (2 772,13 тыс. руб.), отв. исп. Корусенко М.А.*
 - *ОмЦКП СО РАН- 5 (138,50 тыс. руб.), отв. исп. Тренихин М.В.*

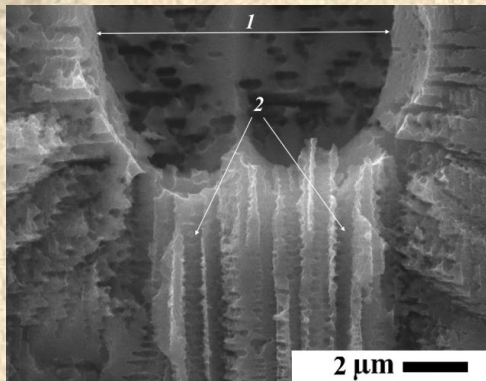


Важнейшие результаты научных исследований

Разработка многоуровневых сенсорных структур с интегрированными мембранами

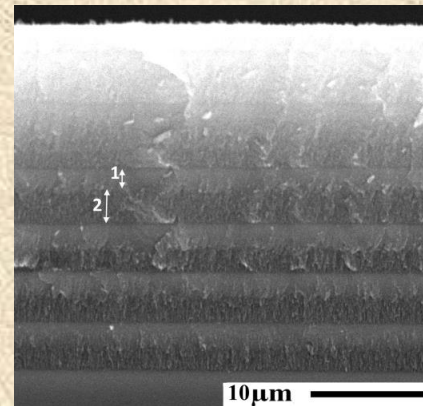
Госзадание, раздел II.9., проект №АААА-А17-117041210227-8
(рук. проекта д.ф.-м.н. Болотов В.В.)

Лаборатория физики наноматериалов и гетероструктур
многоуровневые структуры пористого кремния



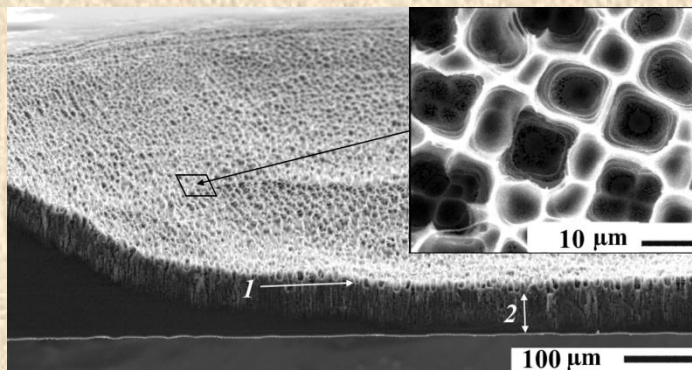
двухслойная структура
макропористый/
канальный кремний

1 – пора
макропористого
кремния, **2** – пора
канального кремния

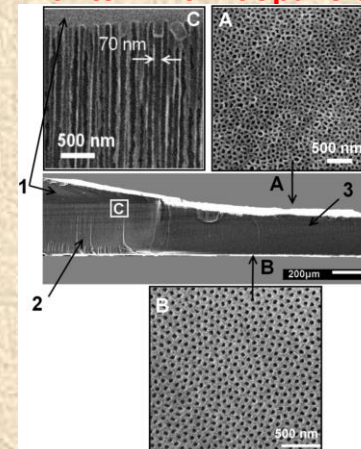


Многослойная
структура
канального
кремния с
чередующимися
слоями низкой (**1**)
и высокой
пористости (**2**).

многослойные интегрированные пористые мембраны в монокристаллическом обрамлении



для двухслойной
структуры
макропористый с
диаметрами пор
до 10 мкм
/канальный
кремний с
диаметрами
каналов 100 - 300
нм



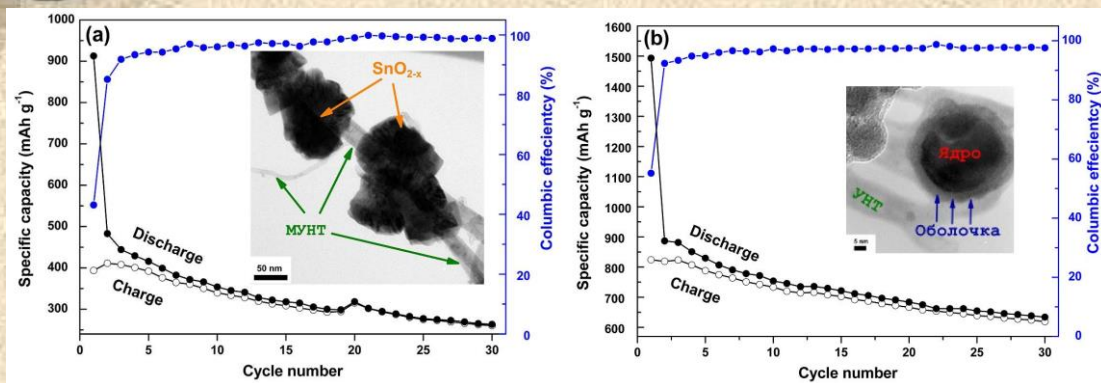
для структур
со сквозными
каналами с
диаметрами
20-90 нм

Впервые проведены физико-химические исследования и разработаны методы получения перспективных материалов для газовых сенсоров на основе многослойных структур, состоящих из мезопористых, канальных и макропористых слоев. Показано, что мембраны обладают селективностью в пропускании диоксид азота

Разработка новых радиационно-технологических процессов для увеличения емкости электродов химических источников тока на основе новых нанокompозитных материалов

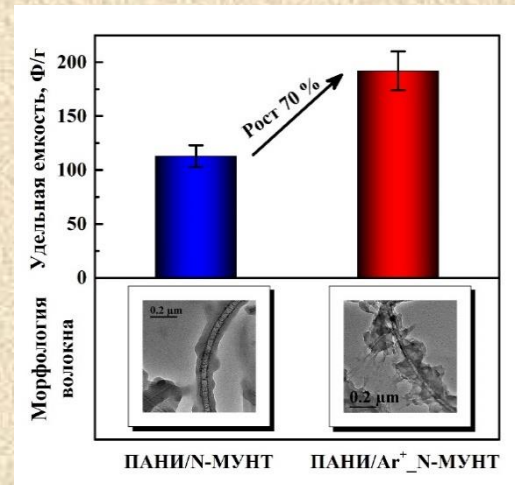
Госзадание, раздел II.9., проект №АААА-А17-117041210227-8
(рук. проекта д.ф.-м.н. Болотов В.В.)

Лаборатория физики наноматериалов и гетероструктур



ИСХОДНЫЙ

после обработки



Установлено, что модифицирование композитов на основе МУНТ и оксида олова воздействием импульсного ионного пучка обеспечивает двукратное увеличение удельной емкости материала за счет высокой дисперсии частиц Sn/SnO_x на поверхности МУНТ.

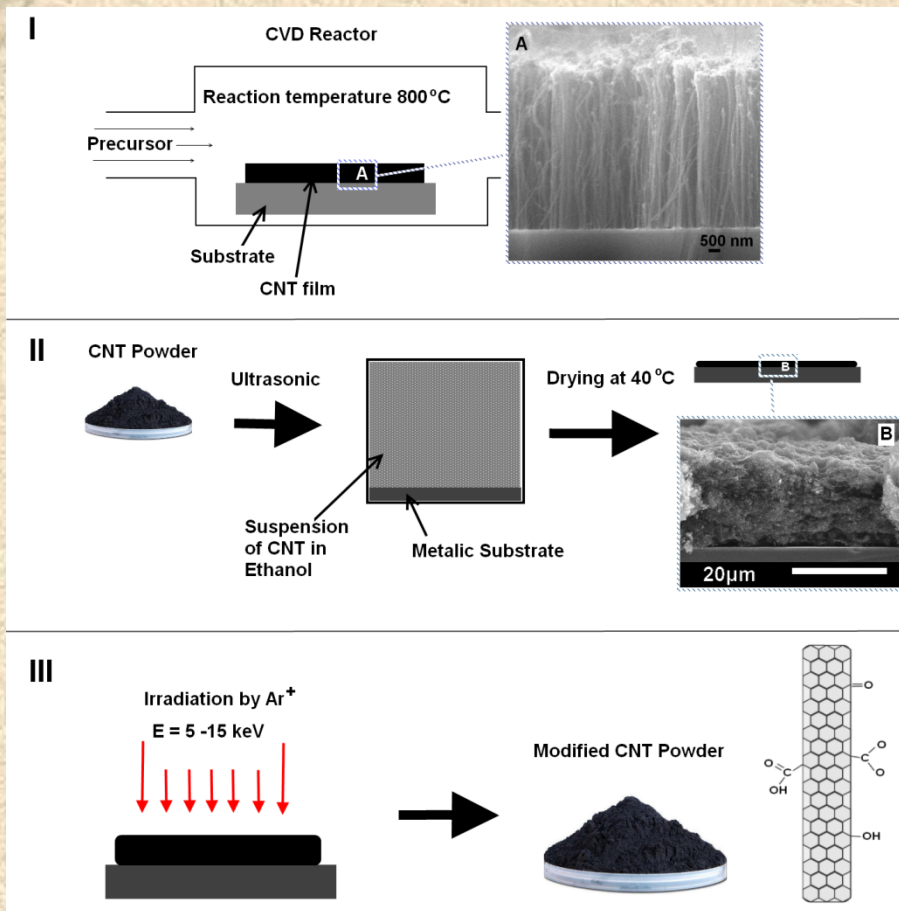
Для слоя ПАНИ, синтезированного на облученных МУНТ, характерно неравномерное покрытие поверхности МУНТ, с развитой морфологией. Развитость поверхности волокон ПАНИ/Ag⁺-N-МУНТ приводит к высокой пористости изготовленного из них электрода. Для электродов на основе ПАНИ/Ag⁺-N-МУНТ наблюдается 70 % рост удельной емкости.

Впервые синтезированы электроды для источников тока на основе композита МУНТ/SnO_{2-x} с применением импульсного ионного пучка, а также на основе МУНТ, исходных и облученных ионами аргона и ПАНИ.

Способ модифицирования электродного материала суперконденсатора

Госзадание, раздел II.9., проект №АААА-А17-117041210227-8
(рук. проекта д.ф.-м.н. Болотов В.В.)

Лаборатория физики наноматериалов и гетероструктур



Разработан способ повышение электрохимических характеристик электродного материала на основе МУНТ за счет физико-химических методов модификации углеродного материала. К методу получения улучшенных характеристик электродного материала относятся:

- 1. Синтез МУНТ** методом химического газофазного осаждения с использованием катализатора на основе смеси оксалатов никеля и магния.
- 2. Ультразвуковая обработка суспензии МУНТ** в этаноле с последующим нанесением на металлическую подложку методом высушивания суспензии при температуре 40-50 °С.
- 3. Облучение полученных слоев МУНТ** ионами аргона при энергиях $\epsilon=5\div 15$ кэВ и плотности потока $\phi= 4\cdot 10^{16}\div 8\cdot 10^{16}$ ион/см².
- 4. Механическое отделение модифицированных МУНТ** от металлической подложки и электродного материала суперконденсатора в виде порошка.



Повышение точности прогноза параметров модели ионосферы

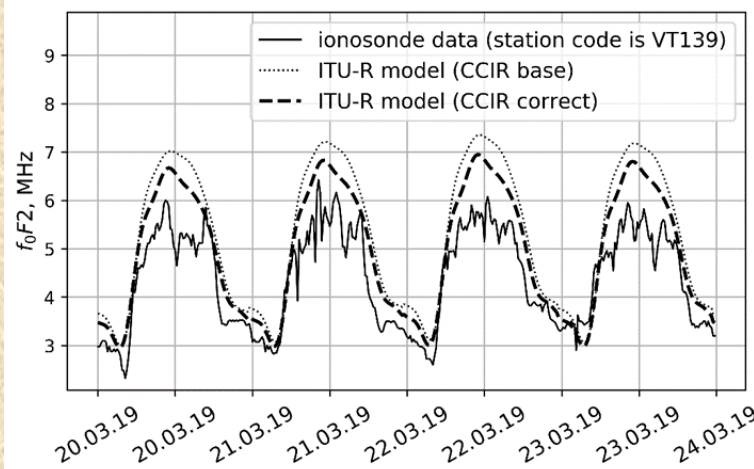


Госзадание, раздел IV.38., проект № 0288-2019-0006
(рук. проекта к.ф.-м.н. Кривальцевич С.В.)



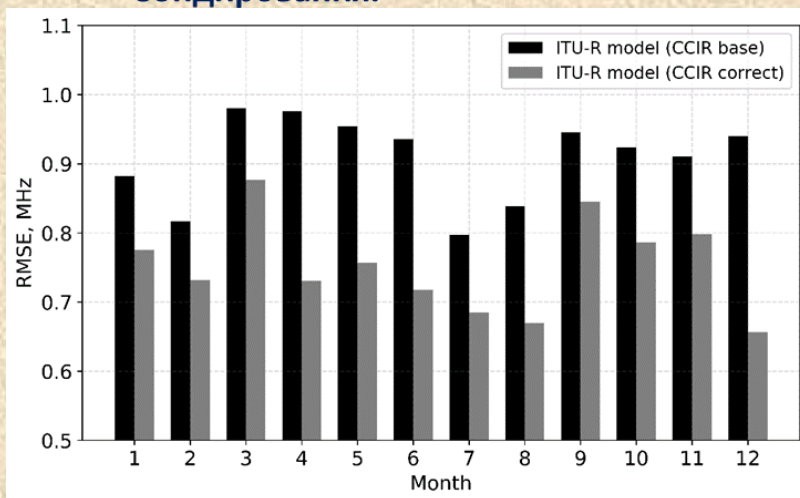
Лаборатория когнитивных систем связи, навигации, локации и мониторинга

Разработан теоретический подход по повышению точности прогноза параметров модели ионосферы путем корректировки ее эмпирических коэффициентов. В основе данного подхода использованы искусственная нейронная сеть и данные от сети ионосферных станций вертикального зондирования.



Критическая частота слоя F2 в зависимости от времени (код станции VT139)

Полученный результат позволяет пересмотреть значения эмпирических коэффициентов, используемых в известных моделях ионосферы, и открывает возможность повышения надежности систем связи при помощи улучшения точности алгоритмов прогноза параметров ионосферы.



Сравнение СКО модели с подстройкой CCIR с базовой моделью (в зависимости от месяца)

Sidorenko K. A., Kondratyev A. N. **Improving the ionospheric model accuracy using artificial neural network //**

Journal of Atmospheric and Solar-Terrestrial Physics. 2020. Volum 211. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jastp.2020.105453>

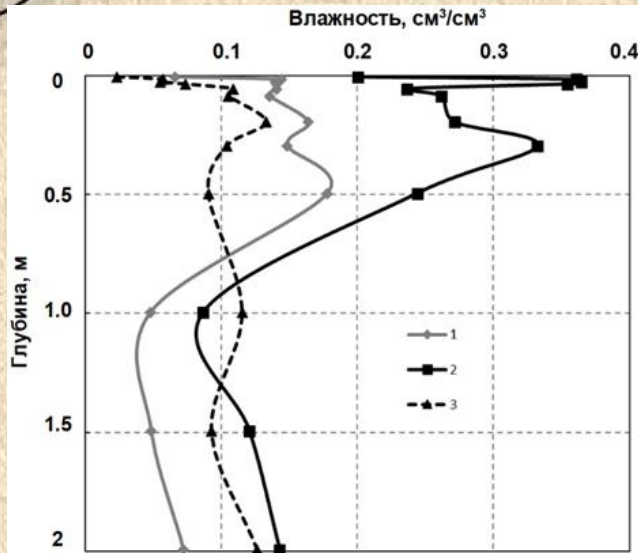
Оценка степени влияния вертикальных неоднородностей подстилающей поверхности на направленные характеристики антенн



Госзадание, раздел IV.38., проект № 0288-2019-0006

(рук. проекта к.ф.-м.н. Кривальцевич С.В.)

Лаборатория когнитивных систем связи, навигации, локации и мониторинга



Эффективные значения действительной части комплексной диэлектрической проницаемости (КДП) и проводимости

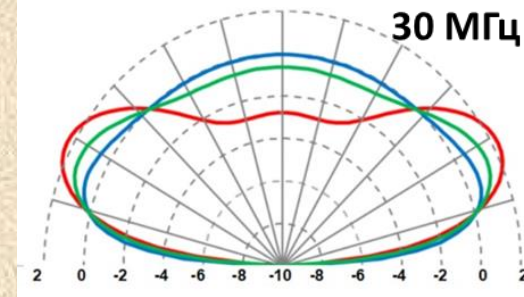
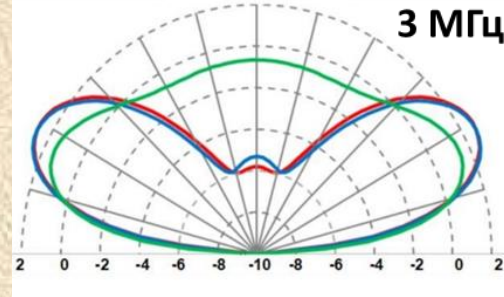


Диаграмма направленности диполя, расположенного вблизи песчаной почв на высоте 0,5 λ. Красная линия – талая почва, синяя линия – почва промерзшая на 1,2 м, зелёная линия – полностью промерзшая почва.

Дата	3 МГц		30 МГц	
	действ. часть КДП	проводимость, мСм/м	действ. часть КДП	проводимость, мСм/м
12.05	32,5	26	21,5	41
04.06	32,4	26	29,6	52
19.07	17,7	8	9,3	13

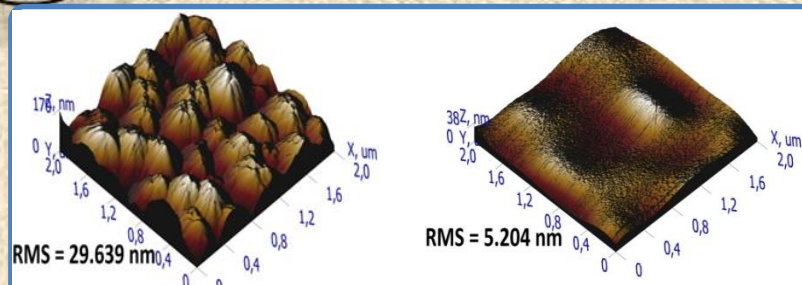
Показано, что направленные свойства излучающих систем, расположенных вблизи промерзающих почв, изменяются по мере увеличения толщины замерзшего слоя. Выяснено, что в результате изменения профиля влажности в поверхностном слое почв, обусловленного протеканием процессов испарения и инфильтрации влаги, отражательные характеристики подстилающей поверхности могут заметно изменяться. Полученные результаты свидетельствуют о необходимости пересмотра тезиса о квазипостоянстве радиофизических характеристик подстилающей поверхности того или иного географического региона

Исследование параметров и свойств пленок AlN (фазовый и элементный состав, морфология поверхности, механические напряжения)



Госзадание, раздел IV.38., проект № 0288-2019-0006
(рук. проекта к.ф.-м.н. Кривальцевич С.В.)

Лаборатория когнитивных систем связи, навигации, локации и мониторинга



Топография поверхности пленки нитрида алюминия до и после обработки ионно-кластерным пучком $E/N = 10$ эВ/атом

Research of surface morphology of aluminum nitride films obtained by magnetron sputtering method / V.I. Strunin, L.V. Baranova // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – Vol. 1546.

Korobeishchikov N. G., Nikolaev I. V., Roenko M. A., Geydt P. V., Strunin V. I. Surface smoothing of polycrystalline AlN thin films by argon cluster ions // 7th International Congress of Energy Fluxes and Radiation Effects (EFRE 2020): Abstracts. Tomsk: Publishing House of IAO SB RAS, 2020 – 635 pp. P. 274

Получены характеристики качественного и количественного состава, морфологии поверхности, акустоэлектрических параметров, определены технологические режимы формирования пьезоэлектрических пленок алюминия и нитрида алюминия, как основы тонкопленочных электроакустических преобразователей на поверхности брэгговского отражателя

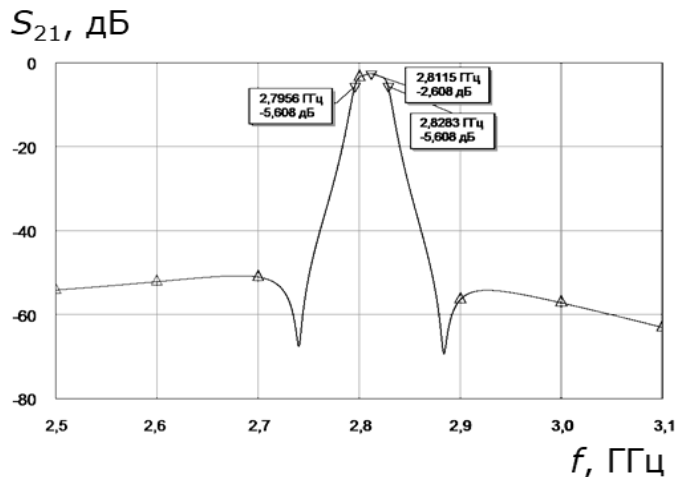
Показано, что в результате обработки пленки нитрида алюминия ионно-кластерным низкоэнергетичным пучком (размер кластера $N_{mean}=1000$ атомов/кластер, энергия $E/N=10$ эВ/атом Ar), среднеквадратичная шероховатость поверхности пленки уменьшается более чем в 5 раз с 29.6 до 5.3 нм при глубине распыления поверхностного слоя порядка 30 нм.

Микроэлектронный СВЧ резонатор на объемных акустических волнах



Госзадание, раздел IV.38., проект № 0288-2019-0006
(рук. проекта к.ф.-м.н. Кривальцевич С.В.)

Лаборатория когнитивных систем связи, навигации, локации и мониторинга



АЧХ Т-образного звена с тремя ОАВ резонаторами

Влияние адгезионных слоев в брэгговском отражателе на электрические характеристики тонкопленочного ОАВ-резонатора. Торгаш Т. Н., Козлов А. Г., Струнин В. И., Чириков Н. А. Динамика систем, механизмов и машин. Омск, ОмГТУ, 2019 Том 7, № 2 С.261-265. – DOI: 10.25206/2310-9793-7-2-261-265

Проведено моделирование Т- и П-образных звеньев лестничных фильтров для устройств частотной селекции на частоту 2,8 ГГц и исследованы их характеристики. Получены узкополосные фильтры с относительной полосой пропускания до 1,2 %.

Установлено, что использование асимметричного отражателя в конструкции резонатора позволяет сократить количество слоев молибдена и алюминия, что является преимуществом при разработке и изготовлении ОАВ-резонатора. Коэффициент пропускания асимметричного отражателя на резонансной частоте имеет меньшее значение.



Модель системы управления экономической безопасностью региона на основе риск-менеджмента

Госзадание, раздел XI.174, проект № 0363-2019-0006,
рук. проекта д.э.н. В.В. Карпов.

Сектор методов исследования проблем развития регионов (зав. сектором к.э.н. Кораблева А.А.)



Разработана **модель системы управления** экономической безопасностью региона на основе риск-менеджмента.

Модель **включает ключевые этапы стратегического планирования** регионального развития и безопасности с учетом трендов, рисков и сценариев социально-экономического развития региона, а также индикаторов экономической безопасности, находящих свое отражение в целевых показателях и мероприятиях государственных программ.

Для обозначенных этапов регионального управления **предложен комплекс инструментария** по идентификации, классификации рисков, разработке планов по реагированию и предотвращению рисков наступления угроз ЭБР.

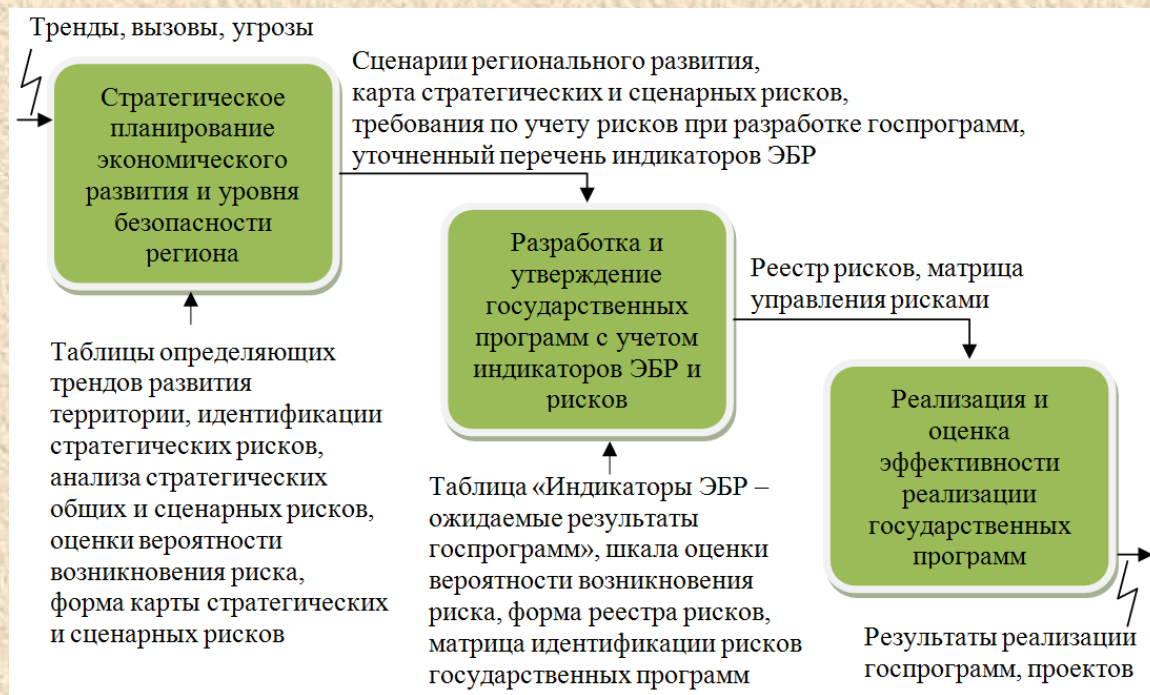


Рис. Обобщенная схема модели управления ЭБР на основе риск-менеджмента

1. Карпов В.В., Кораблева А.А., Бреусова А.Г. Методические основы и практика управления рисками регионального развития (часть 1) // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2020. Т. 18. № 2. С. 114–126. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(2).114-126.
2. Бреусова А.Г., Кораблева А.А. Методические основы и практика управления рисками регионального развития (часть 2) // Вестник ОмГУ. Серия Экономика. 2020. Т.18. № 3. С. 109-122. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(3).109-122

Программа прогнозирования индикаторов экономической безопасности региона с учетом вероятностного влияния внешних факторов и угроз

Госзадание, раздел XI.174, проект № 0363-2019-0006,
рук. проекта д.э.н. В.В. Карпов.

Сектор методов исследования проблем развития регионов (зав. сектором к.э.н. Кораблева А.А.)



Разработана **программа прогнозирования** индикаторов экономической безопасности региона с учетом вероятностного влияния внешних факторов и угроз.

На первом этапе определяется **перечень и группы факторов ЭБР**, характеризующих стабильное состояние экономической безопасности. Опираясь на имитационные данные и результаты опросов, уточняется **перечень угроз ЭБР**, оцениваются **законы распределения переменных**, их формирующих.

На основе оценки интенсивности перехода системы из стабильного состояния в нестабильное и обратно производится уточнение перечня ключевых показателей и **оценка финального распределения вероятностей реализации угроз ЭБР**, корректирующих прогнозную модель, которая формирует выходные данные прогнозных значений индикаторов ЭБР.

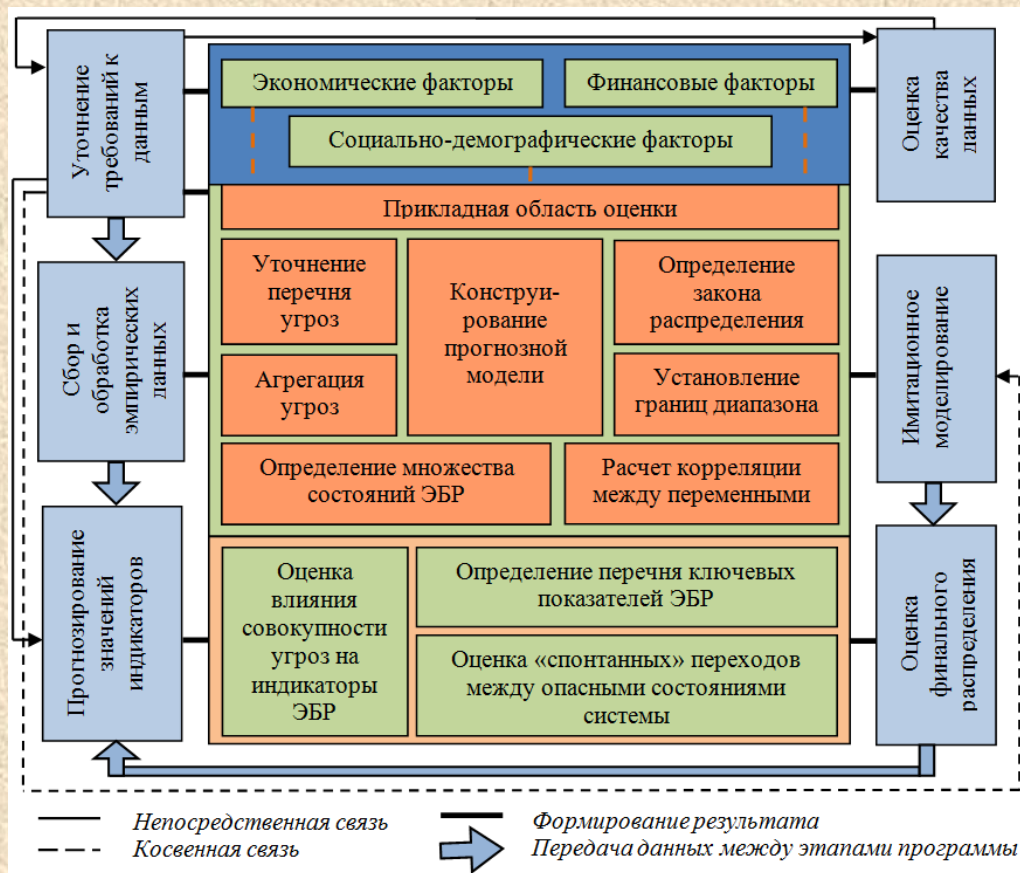


Рис. Этапы и инструменты прогнозирования индикаторов ЭБР

1. Kapoguzov, E.A., Chupin, R.I., Kharlamova, M.S. Pligunova, A.V. Social tension factors: estimation and analysis issues (case study: the city of Omsk). // Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences. 2020. No. 13(4). Pp. 517-528. DOI: 10.17516/1997-1370-0531

2. Логинов К.К. Вычисление весовых коэффициентов в интегральном индексе экономической безопасности региона на примере Омской области // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. № 1(39). С. 186-194. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2020.39.186

Оценка влияния совокупности угроз на ключевые показатели регионального социально-экономического развития

Госзадание, раздел XI.174, проект № 0363-2019-0006,
рук. проекта д.э.н. В.В. Карпов.

Сектор методов исследования проблем развития регионов (зав. сектором к.э.н. Кораблева А.А.)



Получены **результаты оценки влияния совокупности угроз на ключевые показатели** регионального социально-экономического развития.

Для этого уточнены понятия индикаторов ЭБР, их пороговых значений, ключевых показателей. Расчеты на основе предложенных математических моделей и 156 показателей по Омской, Тюменской и Новосибирской обл. показали, что **одна и та же система индикаторов не может быть универсальной** для различных регионов. Размер индикаторного подмножества, его состав может отличаться и от параметров модели.

В целом к числу ключевых показателей целесообразно отнести основные показатели экономического развития региона, отражающие демографию и миграцию, продолжительность и уровень жизни, некоторые показатели финансовой сферы, показатели инновационной активности и экспортной деятельности региона.

Таблица - Результаты применения модели WDP(h) для выявления систем ключевых показателей (фрагмент).

№	Регион	Омская обл.			
		Значения α			
		0.5	0.7	0.8	0.9
Значение целевой функции		952	670	551	361
Размер индикаторного множества		15	23	37	65
1	ВРП на душу населения, руб.	0	0	0	0
2	Численность рабочей силы в возрасте 15-72 лет, тыс. чел.	0	0	0	0
3	Оборот организаций, млрд. руб.	0	1	0	1
4	Число малых предприятий на 10 000 чел. насел.	1	0	0	0
5	Оборот розничной торговли на душу насел., руб.	0	0	0	0
6	Продукция сельского хозяйства, млн. руб.	1	0	0	0
7	Стоимость основных фондов, млн. руб.	0	0	0	0
8	Степень износа основных фондов, %	0	0	0	0
9	Объем платных услуг на душу населения, руб.	0	0	0	0
10	Производство электроэнергии, млрд. кВт/ч.	0	1	2	2
...	...				
156	Доля городского населения в общей численности населения на 1 января	0	0	0	0

Примечание к таблице: 2 - изолированная вершина (принадлежит индикаторному множеству); 1 - принадлежит индикаторному множеству; 0 - достижима из индикаторного множества

1. Миллер М.А. Промышленное производство в обеспечении экономической безопасности региона // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2020. Т. 18. № 2. С. 127–134. DOI: 10.24147/1812-3988.2020.18(2).127-134.

2. Карпов В.В., Петренко К.В., Дубовенко П.А. Депопуляция как индикатор демографической угрозы региона // Наука о человеке: гуманитарные исследования. 2020. Т. 14. № 4. С. 186-193. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2020.14.4.23.

Лаборатория историко-культурной экспертизы

(зав. лабораторией к.и.н. Корусенко М.А.)



Лаборатория вошла в организационную структуру ОНЦ СО РАН в 2017 году

Основные цели и задачи лаборатории:

- Выполнение работ по археологическому мониторингу состояния памятников археологии, установлению границ;
- Разработка проектной документации (раздел “Мероприятия по охране историко-культурного наследия”);
- Выполнение историко-культурных экспертиз (в части археологического наследия);
- Выполнение судебных экспертиз по профилю работы (новое направление, 2020 г.)

В 2020 году лаборатория продолжила тематику 2019 года и успешно выполнила научно-исследовательские работы высокой сложности, связанные с мониторингом состояния археологических памятников в ряде районов Омской области. Всего обследовано 82 памятника, работа (вместе с подготовкой отчётных материалов) продолжалась 6 календарных месяцев.

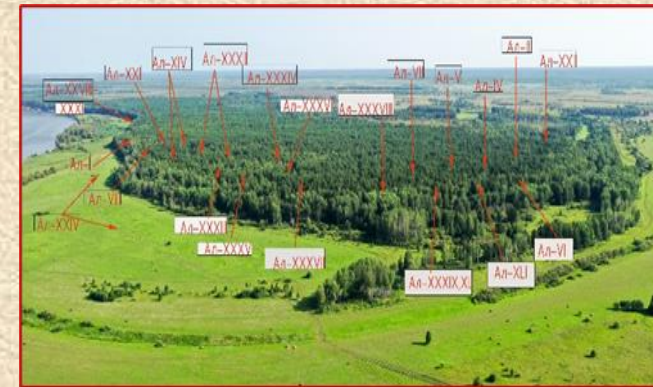
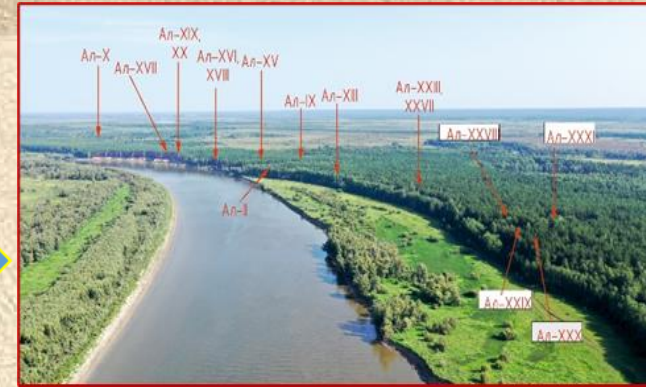
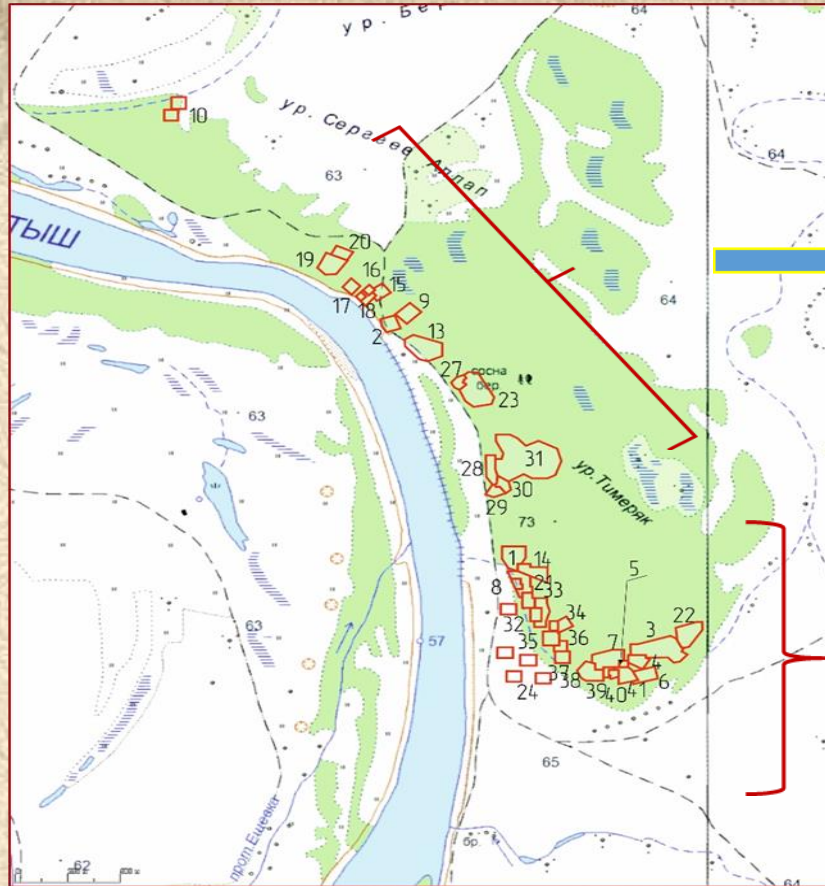
Параллельно выполнялись работы по другим направлениям работ. Всего за 2020 год заключено и выполнено 7 договоров на общую сумму: 2803472, 57 руб.

Сотрудники приняли участие в работе 2 научных и научно-практических конференций; подготовлено 4 научных публикации.

Лаборатория историко-культурной экспертизы (зав. лабораторией к.и.н. Корусенко М.А.)



Омский научный центр СО РАН



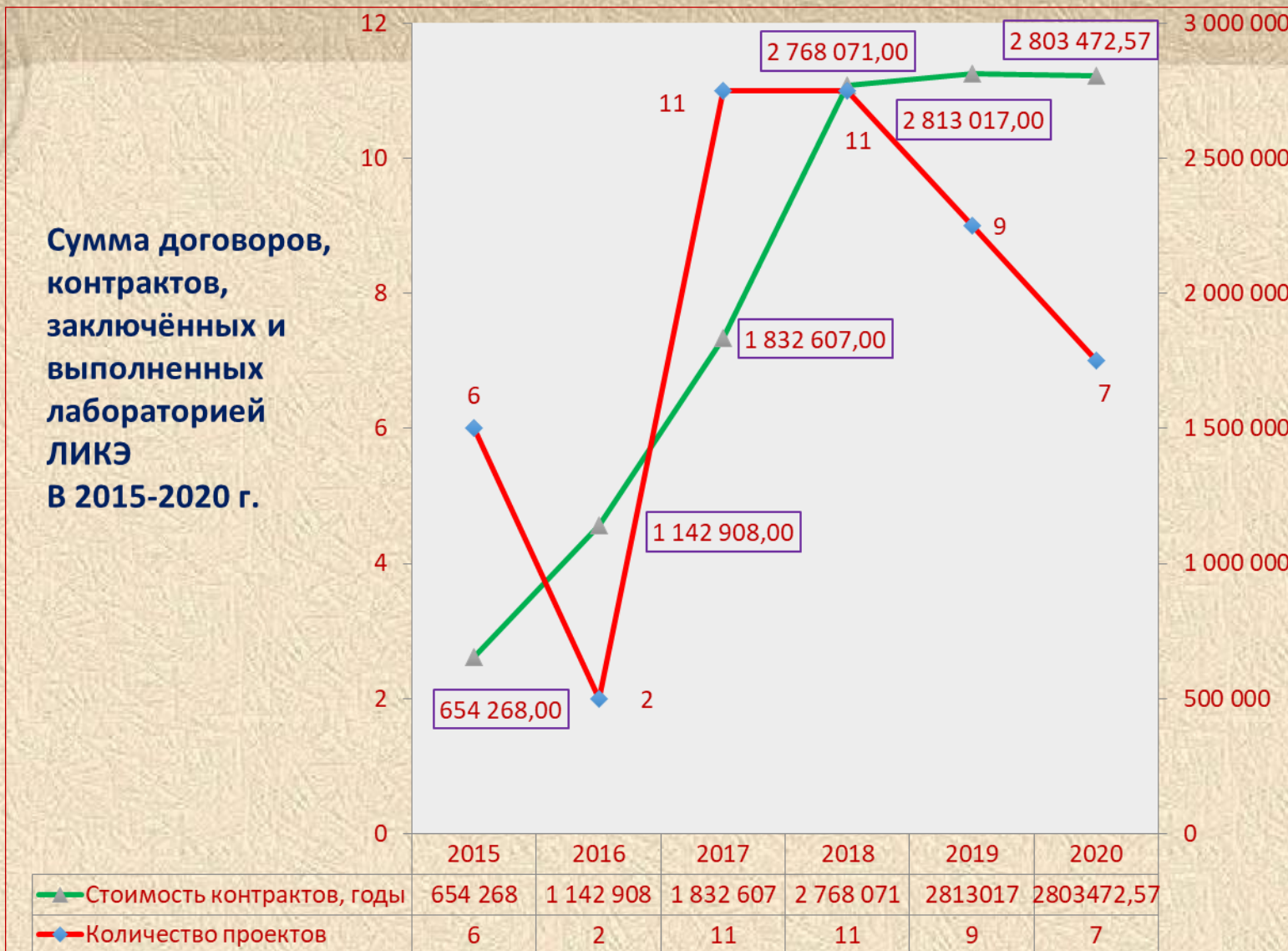
Один из участков работ 2020 г. Урочище Темерьяк, Муромцевский район Омской области. Площадь 7,5 кв. км. Полевые работы заняли 14 дней, обработка материалов 2 месяца. Цифрами обозначены: 1 – карта урочища Темерьяк с установленными границами памятников (37); 2-3 фото, урочища, полученное с использованием квадрокоптера с указанием расположения обследованных памятников.

Лаборатория историко-культурной экспертизы

(зав. лабораторией к.и.н. Корусенко М.А.)



Сумма договоров,
контрактов,
заключённых и
выполненных
лабораторией
ЛИКЭ
В 2015-2020 г.



Лаборатория мониторинга биоразнообразия

(зав. лабораторией д.б.н. Соловьев С.А.)



Лаборатория проводит свои исследования как структурная единица ОНЦ СО РАН с 2018 года.

В 2020 году проведено научно-исследовательское мероприятие по исследованию влияния режима самоизоляции в период пандемии коронавируса COVID-19 на птиц природного парка «Птичья гавань».



После закрытия природной территории для посетителей уменьшилась дистанция вспугивания птиц природного парка в период их миграций и гнездования, что стало причиной появления видов, ранее здесь вообще не отмечавшихся. Снижение антропогенного влияния на экосистему природного парка «Птичья гавань» во время полного запрета посещения в период режима самоизоляции при пандемии коронавируса на территории Омской области привело к возрастанию разнообразия птиц этой территории.



Развитие материально-технической базы исследований

ОМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ



Начальник ОмЦКП СО РАН – к.х.н. М.В.Тренихин



Создан 28.03.2002 г. по постановлению Президиума СО РАН № 106.

Зарегистрирован как федеральный центр коллективного пользования (№ рег. 350).

Расположен на территории ОНЦ СО РАН и ЦНХТ ИК СО РАН.

ОмЦКП СО РАН включен в каталог федерального ресурса «Современная исследовательская инфраструктура Российской Федерации» (<http://ckp-rf.ru/ckp/3052>)

Количество крупного научного оборудования (приборов, аналитических комплексов, исследовательских установок) составляет 17 шт., общей стоимостью ~ 216.4 млн. руб.

ОмЦКП проводит совместные исследования:

- с институтами РАН в рамках Госзаданий, программ РАН, ФЦП, проектов РНФ и др.;
- с ВУЗами, предприятиями и учреждениями г. Омска и других субъектов федерации.

С использованием приборной базы ОмЦКП проводятся учебные курсы (лекции, лабораторные и практические занятия - 2 в 2020 году).

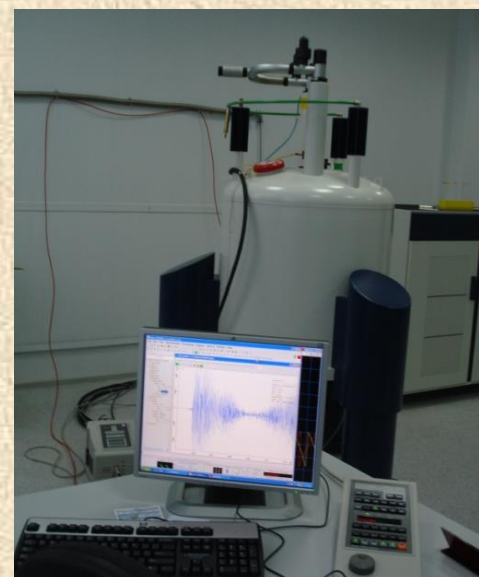
Общее количество разработанных и используемых методик в ОмЦКП – 33 (2 в 2020г)

Научные результаты, полученные в 2020 г. с использованием аналитического оборудования ОмЦКП СО РАН, представлены в 21 научной статье в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, РИНЦ, из них 11 - статьи в зарубежных журналах.

ОМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ



Научное оборудование
ОмЦКП СО РАН



ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЦ СО РАН

Зав. библиотекой – Л.В. Аглеулова



Библиотека открыта 12 сентября 2001 года на основании Соглашения между ОНЦ СО РАН, ОГОНБ им. А.С. Пушкина и ГПНТБ СО РАН.

- ✓ Количество пользователей: 1090
- ✓ Количество посещений: 12535, в т.ч. 11823 обращений к сайту библиотеки
- ✓ Выдача документов: 6625, в т.ч. 6475 – из удаленных полнотекстовых БД



Читальный зал



Лекционный зал

Общий фонд на 1 января 2020 г. – 14618 (+ 35 – книги в дар, 70 – периодических в дар), в том числе 1300 иностранных.

Доступ к 28 электронным ресурсам: из них 10 - архивы, 7 – тестовых доступов.

НАУЧНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ЦНБ

Перечень электронных ресурсов и выдача документов (28 ресурсов, из них 10 архивов, 7 тестовых)



- Web of Science -787 - 12 %
- Электронные ресурсы издательства Эльзевир - 585 - 9%
- Taylor&Francis (вместе с архивами) - 575 - 9%
- Nature Springer- 515 - 8%
- Scopus - 463 - 7%
- Questel ORBIT - 329 - 5%
- Научная электронная библиотека - 214 - 3 %
- East View - 106 - 2%
- Cambridge Crystallographic Data Centre, CCDC- 77 - 1%
- НЭБ ЭБД РГБ - 76 - 1%
- БД РЖ СО РАН - 63 - 1%

ВСЕГО: 3790

Архивы

- Royal Society of Chemistry - 238 - 5%
- Издательство SAGE Publications - 195 - 3%
- Oxford University Press -191 - 3%
- Wiley - 189 - 3%
- Журнал "Science" - 187 - 4%
- The Institute of Physics (IOP) - 180 - 3%
- Annual Reviews - 163 - 3%
- Журнал "Nature". Архив - 144 -2%
- Cambridge University Press - 134 - 2%

ВСЕГО: 1621

Тестовые доступы:

- Russian Science Citation Index (RSCI) (26.10.2020 – 31.12.2020) – 115 – 2%
- EBSCO INSPEC (15.09. 2020 – 15.12.2020) – 112 – 2 %
- AccessMedicine (1.03.2020 -31.05.2020) – 105 – 2%
- Ebooks Springer Nature 2020 (21.09.2020 – 20.12.2020) – 98 – 2%
- Proquest Engineering Database (5.10.2020 – 4.12.2020) – 85 – 1%
- SciVal БД Scopus (27.05.2020 – 17.06.2020) - 63 – 1%
- БД Passport (19.06.2020 -19.07.2020) - 60 – 1%

ВСЕГО: 638

Список представлен в порядке востребованности

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ГПНТБ СО РАН, ДОСТУПНЫЕ В ЦНБ ОНЦ СО РАН

всего - 18, в том числе:



- American Chemical Society
- American Institute of Physics
- Institute of Electrical and Electronics Engineers / Науки: физика, химия, нанотехнологии
- INSPEC
- SPIE Digital Library / Науки: естественные
- Thieme E - Journals (Georg Thieme Verlag KG) / Науки: химия и медицина
- ProQuest Agricultural & Environmental Science Database
- ProQuest Dissertations & Theses Global
- American Geophysical Union (Wiley) / Науки: геофизика
- American Physical Society
- JSTOR / Науки: общественные
- Reaxys с модулем Medicinal Chemistry
- MEDLINE Complete / Науки: медицина
- CASC (Computers & Applied Sciences Complete)
- ЭБС Лань
- Электронная библиотека Руконт
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- Grebennikon Электронная библиотека/Отечественные журналы. Основные разделы: «Маркетинг», «Менеджмент», «Финансы», «Персонал».

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОНЦ СО РАН

Руководитель – к.т.н. С.А. Хрущев



✓ Развитие и эксплуатация единой телекоммуникационной и мультимедийной инфраструктуры ОНЦ СО РАН (как части СПД СО РАН в г. Омске) и ВУЗов г. Омска.

✓ В 2020 г. продолжены работы по обеспечению бесперебойного функционирования Омского сегмента распределённой корпоративной сети СО РАН. Сеть работает на магистральных каналах оператора связи, предоставляющего доступ к публичной сети Интернет.

✓ Основу единой телекоммуникационной и мультимедийной инфраструктуры ОНЦ СО РАН в г. Омске (СПД) составляют следующие базовые узлы (БУ):

- ЦУС (Центр управления сетью) в ОФ ИМ СО РАН (ул. Певцова, 13),
- Узел (ул. 5 Кордная, 29 – Б5).
- Узел в здании Президиума ОНЦ СО РАН (просп. К. Маркса, 15).

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОНЦ СО РАН

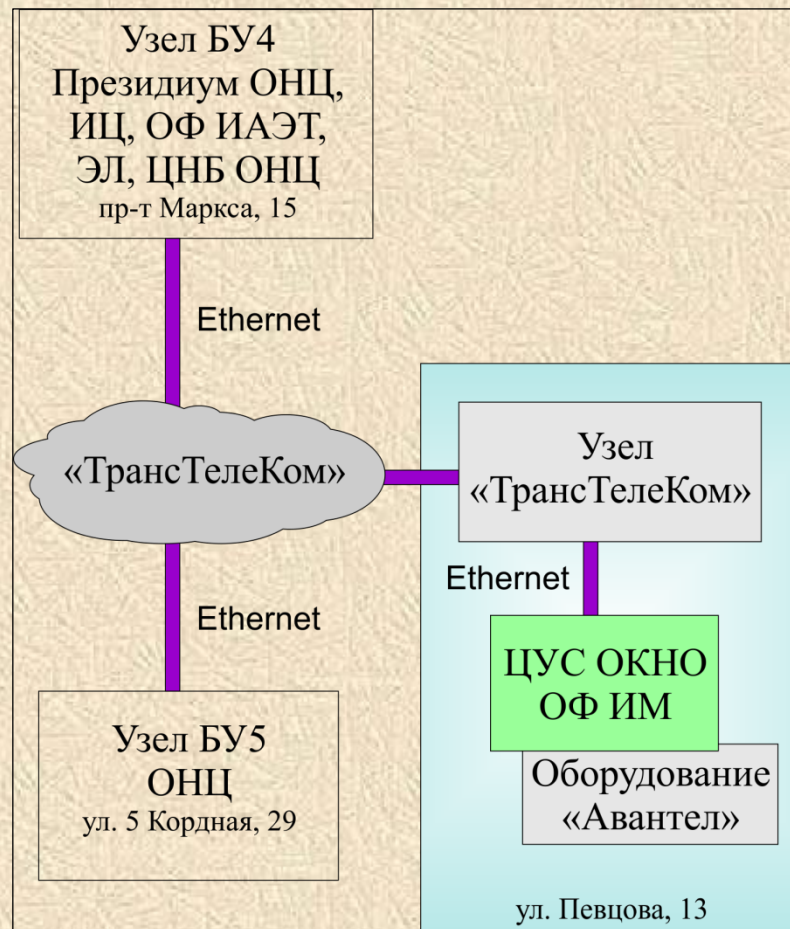


С 2018 года поддерживается имеющаяся архитектура сети ОНЦ СО РАН.

В 2020 году был заключен договор на подключение к сети Интернет с компанией «ТрансТелеКом».

Сеть продолжает работать на магистральных каналах данного оператора.

Структура сети ОНЦ СО РАН



ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОНЦ СО РАН



- ✓ Впервые за все время (со дня создания сети), в 2020 году работы по текущему администрированию ЦУС проводились удаленно в связи с установленным на территории Омской области режимом самоизоляции.
- ✓ В конце года были закуплены новые аккумуляторы к ИБП APC Galaxy. В настоящее время аккумуляторы установлены в батарейные блоки и введены в эксплуатацию.
- ✓ Производится плановая замена серверного оборудования (в соответствии с имеющимся финансированием).



ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОНЦ СО РАН

Web-сайт ОНЦ СО РАН (www.oscsbras.ru)



Омский научный центр СО РАН

The screenshot shows a web browser window displaying the news page of the Center for Information and Technical Support of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (OSCSbras). The browser address bar shows the URL oscsbras.ru/press-centr/novosti/index.php?PAGEN_1=6. The page header includes the center's logo and name: "ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОМСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК (ОНЦ СО РАН)". A search bar is located on the right side of the header.

The main navigation menu includes: О ЦЕНТРЕ, ПРЕСС-ЦЕНТР (active), МЕРОПРИЯТИЯ, ОТЧЕТНОСТЬ, КОНТАКТЫ, ШКОЛЫ РАН, and ДОМ УЧЕН. Below the navigation menu, there are five main sections:

- ИНСТИТУТ РАДИОФИЗИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ**: Фундаментальные научные исследования в интересах промышленности.
- ЦЕНТР КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**: Уникальное современное высокоточное оборудование для научных исследований.
- БИБЛИОТЕКА**: Фонд формируется с учетом научных направлений, развивающихся в академических научных учреждениях Омска.
- СОВЕТ НАУЧНОЙ МОЛОДЕЖИ**: Объединяет Советы молодых ученых научных учреждений СО РАН, координируемых ОНЦ СО РАН.
- НАУЧНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ**: ОНЦ СО РАН координирует исследования организаций, работающих на территории.

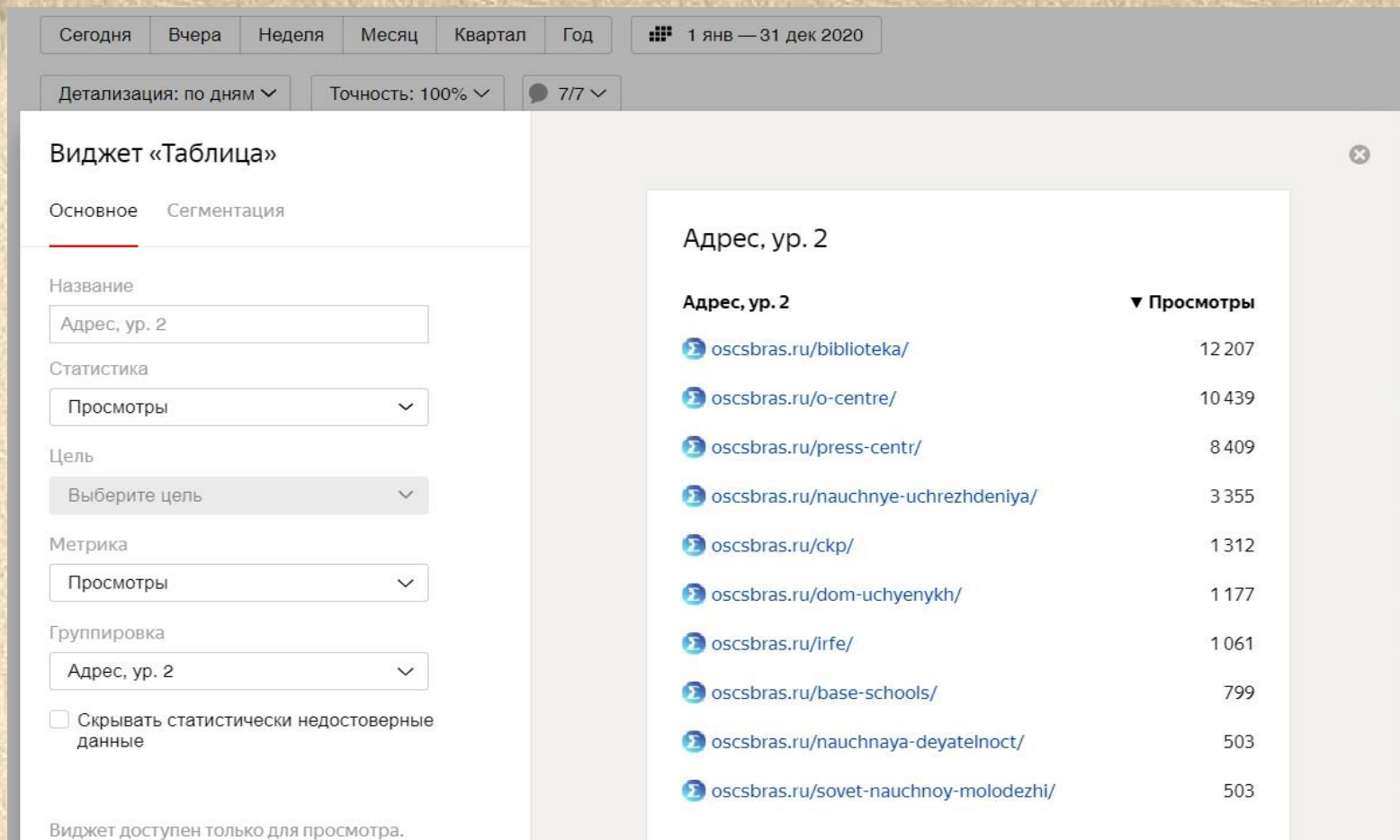
The breadcrumb trail shows: Главная — Пресс-центр — Новости. The main content area is titled "Новости" and features a list of news items:

- 12 НОЯБРЯ 2020**: [Мероприятия Центра](#), [Конференции](#), [Публикации в СМИ](#). Title: **ОМСКОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ И НАУКА: НОВЫЙ ВЕКТОР ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**.
- 9 НОЯБРЯ 2020**: Title: **XIII студенческая научно-практическая конференция «Приборостроение информационные технологии»**.

Поддерживаются и обновляются существующие страницы.

ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОНЦ СО РАН

Количество обращений (посещаемость) Web-сайта ОНЦ СО РАН в 2020 году



Посещаемость сайта:

2020 год – 39765 посещений, 13975 посетителей
2019 год – 44 705 посещений, 10 549 посетителей
2018 год – 35 533
2017 год – 29 337

СОВЕТ НАУЧНОЙ МОЛОДЕЖИ ОМСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА СО РАН



Председатель СНМ ОНЦ СО РАН - к.ф.-м.н. Тиховская С.В.

Председатель СМУ научных подразделений ОНЦ СО РАН – Князев Е.В.

СНМ ОНЦ СО РАН

СМУ ОНЦ
СО РАН

СМУ ЦНХТ
ФИЦ
ИК СО РАН

СМУ ОФ ИМ
СО РАН

СМУ ОЛ ИАЭТ
СО РАН

СМУ
Омского АНЦ

Основные направления деятельности в 2020 году:

- ✓ Информационное обеспечение молодых учёных
- ✓ Участие в решении жилищных вопросов
- ✓ Литературные чтения
- ✓ Благотворительные акции
- ✓ Организация участия молодых ученых во всероссийских и международных конференциях
- ✓ Помощь в публикациях молодым ученым

МЕРОПРИЯТИЯ СММ ОНЦ СО РАН

Открытая Лабораторная 2020

Презентация поэтического сборника «Я помню... Я горжусь»



Омская областная общественная организация ветеранов (пенсионеров) войны, труда, Вооруженных Сил и правоохранительных органов
Центральная научная библиотека Омского научного центра СО РАН
Совет молодых ученых научных подразделений ОНЦ СО РАН

Уважаемые читатели!
28 февраля в 12.00

Приглашаем вас на презентацию литературного сборника
«Я помню... Я горжусь»,
посвященного 75-ой годовщине Победы.

По адресу: пр. К. Маркса 15
(ост. Дружный мир)
53-
ый!



Омский научный центр СО РАН



Научно-организационная и координирующая деятельность ОНЦ СО РАН

ПРЕЗИДИУМ И УЧЕНЫЙ СОВЕТ ОНЦ СО РАН



- ✓ Президиум Омского научного центра СО РАН настоящего состава сформирован 20 июня 2016 года (Постановление Президиума ОНЦ СО РАН от 20.06.2016.) в соответствии с Уставом ОНЦ СО РАН и Положением о Президиуме Омского научного центра СО РАН.

Последние изменения в состав Президиума внесены 04 октября 2019 г. (протокол №2).

Состав Президиума – 28 чел.

- ✓ Ученый совет Омского научного центра СО РАН избран Общим собранием научных работников Центра 21 декабря 2015 г. на основании Положения об Ученом совете ОНЦ СО РАН.

Состав Совета в 2020 году – 17 чел.

6 заседаний Совета в 2020 году.

НАУЧНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, ПОДВЕДОМСТВЕННЫЕ МИНОБРНАУКИ РОССИИ, ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КОТОРЫХ КООРДИНИРУЕТ ОНЦ СО РАН



- 1. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Омский аграрный научный центр» (ФГБНУ «ОМСКИЙ АНЦ»)**
- 2. Центр новых химических технологий ФИЦ «Институт катализа им. Г.К. Борескова Сибирского отделения Российской академии наук (ЦНХТ ФИЦ ИК СО РАН)**
- 3. Омский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института математики им. С.Л.Соболева Сибирского отделения Российской академии наук (ОФ ИМ СО РАН)**
- 4. Омская лаборатория археологии, этнографии и музееведения Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук (ОЛ ИАЭТ СО РАН)**
- 5. Лаборатория экономических исследований Омской области Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института экономики и организации промышленного производства Сибирского отделения Российской академии наук (ЛЭИОО ИЭОПП СО РАН)**
- 6. Сибирский филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения Всероссийский научно-исследовательский институт кукурузы (ФЛ Сибирский ФГБНУ «ВНИИ кукурузы»)**

ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, КООРДИНАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОТОРЫХ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ОНЦ СО РАН



В задачи ОНЦ СО РАН и Президиума входит:

- ✓ Предоставление научным организациям в безвозмездное пользование (аренду) объектов недвижимости, услуг по энергоснабжению, теплоснабжению, водоснабжению и водоотведению, по обслуживанию инженерных систем и сетей.
- ✓ Предоставление сотрудникам научных организаций служебных жилых квартир.
- ✓ Проведение открытых научных мероприятий в интересах научных организаций.
- ✓ Предоставление лекционных и конференц-залов для мероприятий, проводимых научными организациями. Информационное обеспечение этих мероприятий.
- ✓ Обеспечение работы центра коллективного пользования научным оборудованием.
- ✓ Обеспечение функционирования информационно-вычислительной инфраструктуры между научными организациями.
- ✓ Централизованное предоставление доступа к сети Интернет.
- ✓ Поддержка сайта Центра.
- ✓ Централизованное предоставление доступа к электронным научным изданиям.
- ✓ Обеспечение функционирования общего библиотечного фонда.

ВЫПОЛНЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАБОТ В 2020 ГОДУ



- ✓ **ОНЦ СО РАН в 2020 году в рамках научно-методического обеспечения деятельности научных учреждений, расположенных на территории Омской области, подготовил: 9 научно-методических материалов, в т.ч. 4 методики, 2 методических указания, 3 методических руководства**
- ✓ **Научно-методическое обеспечение выполнено в отношении 5 академических научных организаций и 2 образовательных организаций высшего образования**
- ✓ **В рамках осуществления деятельности по популяризации и распространению научных знаний на территории Омской области проведено 13 мероприятий, в т.ч. семинары, экспозиции, научные сессии, конкурс**
- ✓ **В целях научно-методического обеспечения деятельности ЦКП разработано 5 научно-методических пособий, содержащих методики проведения исследований и измерений на оборудовании ЦКП**

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Мероприятия Омского научного центра СО РАН



- ✓ Праздничное мероприятие, посвященное Дню российской науки, 07.02.2020
- ✓ Организация региональных площадок на базе ОНЦ СО РАН по проведению общероссийских научно-просветительских мероприятий (Открытая лабораторная – 08.02.2020, Школьный этап исследовательских работ обучающихся – 18.02.2020, Стратегическая сессия по содействию профессиональному и личностному росту молодых ученых, Информ-сессия по привлечению учащейся молодежи в академическую науку – 30.09.2020, Конкурс «Научная смена Омской области» 15-16.10.2020, XIII студенческая научно-практическая конференция «Приборостроение и информационные технологии» – 16.12.2020.
- ✓ Проведение научных семинаров на регулярной основе:
 - Омский научный семинар «Современные проблемы радиофизики и радиотехники»;
 - Научный семинар по обсуждению экономических проблем региона;
 - Научный семинар лаборатории физики наноматериалов и гетероструктур.
- ✓ Совещание «Приоритетные направления деятельности базовых школ РАН в 2020/21 учебном году», 20.08.2020
- ✓ Обсуждение вопросов научно-технического сотрудничества между ГК ОмскКарбонГрупп и ОНЦ СО РАН, 29.10.2020.
- ✓ Первая Российская научная конференция «Радиофизика, фотоника и исследование свойств вещества», 06-08.10.2020.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Мероприятия Омского научного центра СО РАН

Праздничное мероприятие, посвященное Дню российской науки, 7 февраля 2020 г.

- ✓ Доклад «Советские ученые в годы Великой Отечественной войны 1941-1945»
Докладчик – Сорокин А.П., к.и.н., заместитель директора Омской государственной областной научной библиотеки им. А.С. Пушкина
- ✓ Концертная программа ансамбля «МЮЗЕТ».



НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Мероприятия Омского научного центра СО РАН



8 февраля 2020 года – Региональная площадка научно-просветительской акции по проверке научной грамотности «Открытая лабораторная 2020»



НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Мероприятия Омского научного центра СО РАН



28 февраля в ЦНБ ОНЦ СО РАН состоялась презентация литературно-поэтического сборника «Я помню... Я горжусь», посвященного 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 годы. Сборник подготовлен при участии ЦНБ и СММ ОНЦ СО РАН.



НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

06-08 октября 2020 года на базе Института радиофизики и физической электроники Омского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук прошла Первая Российская научная конференция «РАДИОФИЗИКА, ФОТОНИКА И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВА» (РФИВ-2020).



Омский научный центр СО РАН



НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ



Базовые школы РАН в Омске:

БОУ г. Омска «Гимназия № 19»

БОУ г. Омска «Лицей № 64»

БОУ г. Омска «Гимназия № 115»

В 2020 году ОНЦ СО РАН осуществлял координацию взаимодействия научной общественности с базовыми школами РАН Омской области

ОНЦ СО РАН принял участие в совещании «Приоритетные направления деятельности базовых школ РАН в 2020/21 учебном году»

Разработан План мероприятий по взаимодействию научных организаций, вузов и базовых школ РАН на 2020/21 учебный год

На базе ОНЦ СО РАН проведен школьный этап исследовательских работ обучающихся БОУ «Гимназия № 19»

Итоги развития проекта «Базовые школы РАН Омской области» подведены на заседании Координационного совета по науке при Губернаторе Омской области (доклад В.В. Карпова)

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВЫСШИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ



✓ В состав Президиума ОНЦ СО РАН входят руководители 6 вузов г.Омска – президент ОмГТУ Шалай В.В., ректор СибАДИ Жигadlo А.П., ректор ОмГТУ Косых А.В., директор ОФ Финуниверситета при Правительстве РФ Ковалев В.А., ректор ОмГМУ Ливзан М.А., ректор ОмГУ Смелик Р.Г., ректор ОмГАУ Шумакова О.В.

✓ *Договоры и соглашения о сотрудничестве ОНЦ СО РАН:*

- с Омским государственным университетом им. Ф.М.Достоевского (2004; 2012)
- с Омским государственным техническим университетом (2005)
- с Сибирским государственным автомобильно-дорожным университетом (2017)
- с Финансовым университетом при Правительстве РФ (2014)
- с Павлодарским государственным университетом им.С.Торайгырова (2014)
- с Академией наук Республики Таджикистан (2015)
- Меморандум о взаимопонимании с Институтом профессиональной педагогики Университета им. Г.-В. Лейбница, Германия (декабрь 2016)
- С Региональным социально-инновационным университетом, г. Шымкент, Республика Казахстан (2017)
- с Товариществом с ограниченной ответственностью «Многопрофильный центр непрерывного образования», г. Шымкент, Республика Казахстан (2017)
- с Израильской Независимой Академией развития науки (2018)

✓ *ОНЦ СО РАН входит в Консорциум научно-образовательных и научных организаций Омской области по реализации кластерной модели развития промышленности (В.В. Карпов – председатель Консорциума).*

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВЫСШИМИ УЧЕБНЫМИ ЗАВЕДЕНИЯМИ



- ✓ С 2018 года на базе ОНЦ СО РАН работает базовая кафедра физического факультета ОмГУ им. Ф.М. Достоевского - кафедра физики наноматериалов и биотехнических систем (договор от 27.06.2018.)
- ✓ С 2019 году на базе ОНЦ СО РАН создана и осуществляет свою деятельность базовая кафедра экономического факультета ОмГУ им. Ф.М. Достоевского - кафедра экономической аналитики и региональных исследований (договор от 28.06.2019.)
- ✓ Совместные исследования вузов г. Омска и ОмЦКП СО РАН.
- ✓ Использование фондов и электронных ресурсов ЦНБ ОНЦ СО РАН сотрудниками и студентами Омских вузов.
- ✓ Взаимодействие со студентами и магистрантами вузов (ознакомительные лекции, экскурсии по библиотеке, знакомство с ЭБ)
- ✓ Научное руководство выпускными квалификационными работами, выполненными на базе ОНЦ СО РАН.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ



В состав Президиума Омского научного центра СО РАН в 2020 году входили:

- ✓ **Первый заместитель председателя Комитета по образованию и науке Государственной Думы Федерального собрания РФ**
Смолин О.Н.
- ✓ **Представители Правительства Омской области:**
Заместитель Министра образования Е.А. Корчагина;
Заместитель Министра экономики Е.В. Русинова;
Начальник управления научно-технического развития Министерства промышленности, связи, цифрового и научно-технического развития Омской области Е.А. Кардакова;
Начальник управления молодежной политики Министерства по делам молодежи, физической культуры и спорта С.А. Лопуценко.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Участие в работе научных, экспертных, координационных советов, комитетов, комиссий



✓ Карпов В.В.

Эксперт Российской академии наук.

Член Президиума Сибирского отделения РАН.

Член Объединенного ученого совета СО РАН по экономическим наукам.

Член Совета директоров СибТУ Минобрнауки России.

Вольное экономическое общество России (г. Москва), член правления, руководитель Омской региональной общественной организацией ВЭО России.

Территориальный Институт профессиональных бухгалтеров и аудиторов России, президент.

Экспертный совет при Правительстве Российской Федерации, эксперт.

Экспертный совет при Правительстве Омской области, эксперт.

Совет по инвестиционной деятельности и развитию конкуренции при Губернаторе Омской области, член совета.

Диссертационный совет Д 212.179.01 при ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, член совета.

Консорциум научно-образовательных и научных организаций Омской области по реализации кластерной модели развития промышленности, председатель.

Координационный Совет по стратегии развития города Омска при Мэре г. Омска, член совета.

Общественный совет при Министерстве финансов Омской области, председатель.

Научно-технический совет Министерства промышленности, связи, цифрового и научно-технического развития Омской области, заместитель председателя.

Комиссия РАН по научно-организационной поддержке базовых школ РАН, член комиссии, координатор по Омской области.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ



Участие в работе научных, экспертных, координационных советов, комитетов, комиссий

✓ **Лихолобов В.А.**

Эксперт Российской академии наук.

Член Президиума Сибирского отделения РАН.

Научные советы РАН по катализу (член Бюро), химической технологии (член Бюро), нефтехимии (член совета).

Объединенный Ученый совет СО РАН по химическим наукам (член Бюро).

Совет по технической химии и новым материалам Военно-промышленной комиссии РФ (секция по новым материалам).

Член редколлегии 5 журналов: «Кинетика и катализ», «Успехи химии», «Известия Академии наук. Серия химическая», «Каучук и резина», «Журнал СФУ. Химия».

Диссертационный совет Д 212.178.11 при ОмГТУ, член совета.

Диссертационный совет Д 212.178.14 при ОмГТУ, член совета.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Участие в работе научных, экспертных, координационных советов, комитетов, комиссий

✓ Миллер М.А.

Омская региональная общественная организация «Вольное экономическое общество России».

Диссертационный совет Д 212.179.01 при ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, член совета.

Конкурсная комиссия по отбору претендентов на замещение должностей научных работников ФГБОУ ВО «СибАДИ», член комиссии.

✓ Струнин В.И.

Эксперт Российского фонда фундаментальных исследований.

Председатель регионального экспертного совета РФФИ.

Общественный совет при Министерстве промышленности, связи, цифрового и научно-технического развития Омской области (заместитель Председателя).

Член редколлегии журнала «Техника радиосвязи».

Председатель правления ФЦК ОмГУ (Некоммерческий специализированный фонд управления целевым капиталом «Сибирский целевой капитал – Фонд развития Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского»)

Председатель оргкомитета «Ломоносовского турнира» (ежегодное многопредметное соревнование для школьников)



ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ



Участие в работе научных, экспертных, координационных советов, комитетов, комиссий

✓ Алеценко В.В.

Эксперт Российской академии наук.

Представитель в Омской области Фонда содействия инновациям.

Экспертный совет при департаменте городской экономической политики г. Омска (член совета).

Экспертный совет при Омском региональном бизнес-инкубаторе (заместитель руководителя).

НП «Агробιοтехнологический промышленный кластер Омской области» (заместитель руководителя).

Член редколлегии журналов «Национальные приоритеты России» и «Ecoforum» (Румыния).

Объединенный диссертационный совет Д 999.105.02 на базе ФГБУН СФНЦА РАН, ФГБОУ ВПО «ОмГАУ им. П.А. Столыпина» (член совета).

Зарегистрирован в федеральном реестре экспертов научно-технической сферы.

✓ Болотов В.В.

Эксперт Российской академии наук.

Эксперт Российского фонда фундаментальных исследований.

Объединенный ученый совет СО РАН по физическим наукам (член совета),

Диссертационный совет Д 212.178.14 при ОмГТУ (член совета).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Участие в работе научных, экспертных, координационных советов, комитетов, комиссий



✓ Соловьев С.А.

Председатель Омского отделения и член Центрального совета Союза охраны птиц России.

Комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения растениям, животным и другим организмам Омской области Министерства природных ресурсов и экологии Омской области.

Общественный экологический совет при Губернаторе Омской области.

Совет по вопросам охраны, воспроизводства и регулирования использования охотничьих ресурсов на территории Омской области Министерства природных ресурсов и экологии Омской области.

Общественный экологический совет при Министерстве природных ресурсов и экологии Омской области.

Координационный общественный Совет при Мэре города Омска: секция по вопросам безопасности, экологии и охране окружающей среды.

Общественный совет партийного проекта ЕР «Чистая страна» (председатель).

Председатель совета Омской региональной молодежной общественной организации «Экологическая вахта Сибири».

Европейский орнитологический союз (EOU).

Комиссия по управлению степными экосистемами Международного Союза Охраны Природы (IUCN).

Рабочая группа по изучению пеликанов Старого света Международного Союза Охраны Природы (IUCN).

Диссертационный совет Д 003.033.01 при ИСиЭЖ СО РАН (г. Новосибирск), член совета.

Диссертационный совет 6D060700, Павлодарский ГУ имени С. Торайгырова, РК, член совета.

Член Омского отделения Русского географического общества.

Академик Международной академии наук экологии, безопасности человека и природы (МАНЭБ).

Член Мензбирова Всероссийского орнитологического общества.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С АДМИНИСТРАТИВНЫМИ, ЭКСПЕРТНЫМИ И ДРУГИМИ СТРУКТУРАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Участие в работе научных, экспертных, координационных советов, комитетов, комиссий



✓ Корусенко М.А.

Эксперт по государственной историко-культурной экспертизе Министерства культуры РФ.

Общественный совет по вопросам культурного наследия при Министерстве культуры Омской области, член совета.

Консультативный совет Министерства культуры Омской области по вопросам сохранения, использования, популяризации и государственной охраны расположенных на территории Омской области объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, член совета.

Учёный совет Омского государственного историко-краеведческого музея, член совета.

Музейный совет при Музее археологии и этнографии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского, член совета.

✓ Кривальцевич С.В.

Совет по профессиональным компетенциям в машиностроении (г. Москва), член совета.

Научно-технический совет Министерства промышленности, связи, цифрового и научно-технического развития Омской области (член совета).

Редакционный совет научно-технического сборника «Техника радиосвязи» (г. Омск), заместитель председателя.

Ученый совет физического факультета ОмГУ им. Ф.М. Достоевского, член совета.

Научно-технический совет АО «ОНИИП» (заместитель председателя).

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОТРАСЛЕВОЙ НАУКОЙ

10 ноября 2020 года Омское региональное отделение Союза машиностроителей России и Омский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук заключили соглашение о сотрудничестве и взаимодействии



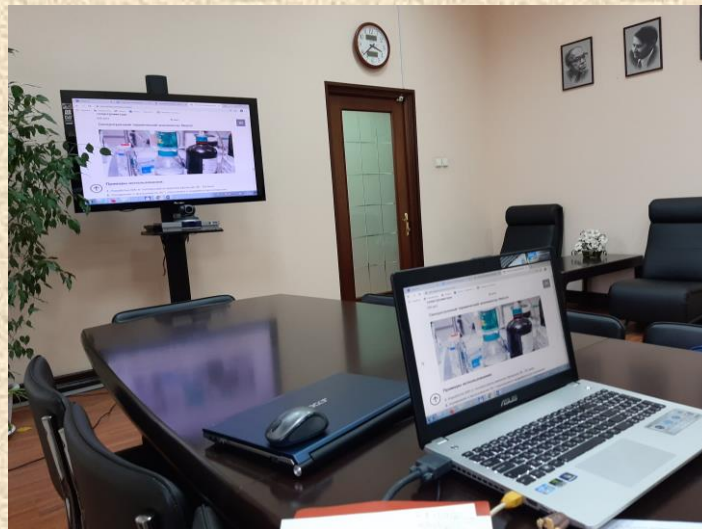
Соглашение о сотрудничестве предусматривает обмен информацией о положительном опыте решения актуальных вопросов по всем направлениям деятельности машиностроительных предприятий Омской области, совместное проведение мероприятий, способствующих развитию региональной машиностроительной отрасли, в рамках программ формирования кадровой смены участие в развитии научно-технического потенциала детей и молодежи, востребованного в машиностроении, участие в развитии инновационного потенциала омского машиностроения»

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОТРАСЛЕВОЙ НАУКОЙ



В рамках соглашения о сотрудничестве между Омским научным центром СО РАН и ООО «Омсктехуглерод»

Организация взаимодействия ООО «Омсктехуглерод» с разработчиками из вузов СФО и инжиниринговыми компаниями:



Проекты 2020 года:

1. С Томским государственным университетом и Новосибирским государственным техническим университетом - **проект по разработке новых фильтровальных материалов с улучшенными показателями износостойкости.**
2. С Инжиниринговым химико-технологическим центром, Томск - **проект по разработке рецептур углеродсодержащих полимеров.**
3. С инжиниринговой компанией «КарбоЭнерджи Групп», Казань - **проект по разработке технологии получения технического углерода, водорода и других продуктов путём управляемого пиролиза углеводородного газа.**

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОМЫШЛЕННЫМИ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОТРАСЛЕВОЙ НАУКОЙ



Технопарк промышленной автоматизации (ПАО ГАЗПРОМ НЕФТЬ)

Проводится работа по организации мониторинга имеющихся научно-технических решений и разработок научно-исследовательских институтов СО РАН в интересах ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ» по направлению «Цифровые технологии».



Проект 2020 года:

- Совместно с Омским филиалом Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН в разработке находится проект «Разработка программного модуля автоматизации управления товарным производством с использованием методов дискретной оптимизации».
- Решение позволяет автоматизировать управление товарным производством Омского нефтеперерабатывающего завода путем расчета диспетчерского расписания работы технологического оборудования на краткосрочный период.

НАГРАДЫ. ПРИЗНАНИЕ.



- ✓ **Благодарственное письмо Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по образованию и науке - 1** (Карымова Р.Х.)
- ✓ **Почетная грамота Министерства промышленности, связи, цифрового и научно-технического развития Омской области – 4** (Корусенко П.М., Князев Е.В., Кораблева А.А., Чупин Р.И.)
- ✓ **Почетная грамота Министерства образования Омской области – 1** (Аглеулова Л.В.)
- ✓ **Почетная грамота Президиума Сибирского отделения РАН – 2** (Кривальцевич С.В., Поворознюк С.Н.)
- ✓ **Благодарственное письмо Администрации г. Омска – 4** (Андропова Е.В., Деменков С.Г., Кузнецов С.В., Олюшина М.Б.)
- ✓ **Почетная грамота Омского научного центра СО РАН – 10** (Яценко А.С., Торгаш Т.Н., Ивлев К.Е., Лобов И.А., Соколов Д.В., Зырянов К.Е., Якупова Р.Р., Цуканова О.В., Харламова М.С., Ахметова Ш.К.)
- ✓ **Молодежная премия Правительства Омской области для поощрения молодых деятелей науки за 2020 год – Корусенко П.М.**



Омский научный центр СО РАН

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ**