
Страницы истории ДВО РАН. 1970–2020

К 50-летию ДВНЦ АН СССР
и навстречу 300-летию РАН



Владивосток 2021

УДК 001(571.6) “1970/2020”(03)

Страницы истории ДВО РАН. 1970–2020. (К 50-летию ДВНЦ АН СССР и навстречу 300-летию РАН). Научно-справочное издание / ДВО РАН; ИИАЭ ДВО РАН / Отв. ред. академик РАН В.И. Сергиенко. Владивосток: ИИАЭ, 2021. 153 с.

Создание Дальневосточного научного центра (ДВНЦ АН СССР) – важнейший модернизационный шаг в организации исследовательских учреждений в стране, отражение научной стратегии с учетом политического и экономического статуса дальневосточной территории, её хозяйственно-производственного комплекса, а также знаний об окружающем мире, накопленных предшественниками, культурного, образовательного и научного потенциала.

Пройденный путь академической науки сопровождался преобразованиями её учреждений на Востоке страны в общей организационно-управленческой системе, соответственно, изменением материальной базы научных организаций, ростом кадров талантливых и неординарных исследователей. 1970–1987 годы – это время создания инфраструктуры Дальневосточного научного центра и зарождение новых научных направлений, школ. Успешное прохождение данного этапа позволило повысить статус Центра до регионального отделения АН СССР (ДВО АН СССР – 1987–1991). Уход с исторической арены СССР внес свои коррективы в название главного научного учреждения отечественной науки. С 1991 г. ДВО стал преемником ДВНЦ АН СССР. В соответствии с постановлением Президиума РАН от 13 декабря 2011 г. № 262 Учреждения Российской академии наук стали называться Федеральными государственными бюджетными учреждениями науки (ФГБУН). 50 лет ДВНЦ АН СССР/ ДВО РАН неотъемлемая часть почти трехсотлетней истории РАН.

Президиум ДВО РАН постоянно анализирует деятельность ученых, выявляет проблемы, вырабатывает стратегии их решения, а также выпускает книги, буклеты, демонстрирующие итоги труда ученых (акад. В.И. Сергиенко, акад. Ю.Н. Кульчин, акад. В.В. Богатов, А.А. Калинин, В.В. Шейкина и др.). Составители данного научно-справочного издания опираются на их богатейший опыт. В справочник включены яркие и актуальные фрагменты из книг, изданных ранее. Были также использованы годовые отчеты институтов за 2015–2020 годы, подготовленные учеными секретарями.

Данное научно-справочное издание будет полезно специалистам как работающим в области истории науки, так и преподавателям, аспирантам и студентам вузов.

Авторы–составители: д.и.н. А.С. Ващук, д.и.н. С.М. Дударенок, д.и.н. О.П. Федирко, Н.В. Заровнева

Ответственный редактор – академик РАН, д.х.н. В.И. Сергиенко

Рецензенты: академик РАН, д.и.н. В.Л. Ларин; к.б.н. В.Е. Жуков

Печатается по решению ученого совета ИИАЭ ДВО РАН

ISBN 978-5-6045470-1-4

© ДВО РАН
© Институт истории, археологии и
этнографии народов Дальнего
Востока ДВО РАН, 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	6
50 Лет: Краткие Вехи Истории	8
ДВНЦ/ДВО АН СССР: 1970 – 1991	10
РУКОВОДИТЕЛИ ДВНЦ АН СССР	12
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ДВНЦ	14
НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ	14
В ЧЕСТЬ ЭТИХ УЧЕНЫХ, РАБОТАВШИХ В ГОДЫ ДВНЦ, НАЗВАНЫ ИНСТИТУТЫ И НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ	16
ДВО РАН: 1991– 2020 годы	20
РУКОВОДИТЕЛИ ДВО РАН	20
ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА ЗА 50 ЛЕТ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ, НОВЫЕ ПАРАДИГМЫ И ЗАДАЧИ, РЕЗУЛЬТАТЫ	22
ОТ ДВНЦ К ДНЮ СЕГОДНЯШНЕМУ: НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ И ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ	25
ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (1991-2013)	65
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ДВО РАН в 2013-2020 ГОДАХ	66
ПРИМОРСКИЙ КРАЙ	67
ФГБУН «Институт автоматике и процессов управления» ДВО РАН (ИАПУ ДВО РАН)	67
ФГБУН «Институт прикладной математики» ДВО РАН (ИПМ ДВО РАН).....	70
ФГБУН «Институт проблем морских технологий» ДВО РАН (ИПМТ ДВО РАН)	71
ФГБУН «Институт химии» ДВО РАН (ИХ ДВО РАН)	73
ФГБУН «Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова» ДВО РАН (ТИБОХ ДВО РАН).....	75
ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН)	76
Филиал ФГБУН «Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова.....	79
ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН (ННЦМБ ДВО РАН).....	80
Филиал ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии» ДВО РАН – Научно- образовательный комплекс «Приморский океанариум»	82
ФГБУН «Ботанический сад–институт» ДВО РАН (БСИ ДВО РАН)	83
Амурский филиал ФГБУН «Ботанический сад-институт ДВО РАН» (АФ БСИ ДВО РАН).....	84
Сахалинский филиал ФГБУН «Ботанический сад-институт» ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)	85
ФГБУН «Дальневосточный геологический институт» ДВО РАН (ДВГИ ДВО РАН)	86
Сахалинский филиал ФГБУН «Дальневосточный геологический институт» ДВО РАН (СФ ДВГИ ДВО РАН).....	88
ФГБУН «Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева» ДВО РАН (ТОИ ДВО РАН)	89

ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН (ТИГ ДВО РАН)	91
Камчатский филиал ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН (КФ ТИГ ДВО РАН)	94
ФГБУН «Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока» ДВО РАН (ИИАЭ ДВО РАН)	96
ЗАПОВЕДНИКИ	98
Филиал ФГБУН «Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН Государственный природный заповедник «Уссурийский» им. В. Л. Комарова	98
Филиал ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН «Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник».....	100
ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ	102
ФГБУН «Хабаровский Федеральный исследовательский центр» ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН)	102
ФГБУН «Хабаровский Федеральный исследовательский центр» ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). Обособленное подразделение «Институт горного дела» ДВО РАН (ИГД ДВО РАН).....	103
ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) Обособленное подразделение «Институт водных и экологических проблем» ДВО РАН (ИВЭП ДВО РАН)	105
ФГБУН «Хабаровский Федеральный исследовательский центр» ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). Обособленное подразделение Вычислительный центр ДВО РАН (ВЦ ДВО РАН)	107
ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) Обособленное подразделение «Институт машиноведения и металлургии ДВО РАН (ИММ ДВО РАН)»	108
ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). Обособленное подразделение «Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ДВНИИСХ)»	110
ФГБУН «Институт материаловедения» Хабаровского научного центра ДВО РАН (ИМ ХНЦ ДВО РАН)	112
ФГБУН «Институт экономических исследований» ДВО РАН (ИЭИ ДВО РАН)	113
ФГБУН «Институт комплексного анализа региональных проблем» ДВО РАН (ИКАРП ДВО РАН)	115
ФГБУН «Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина» ДВО РАН (ИТиГ ДВО РАН)	116
АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ	118
ФГБУН «Институт геологии и природопользования» ДВО РАН (ИГиП ДВО РАН).....	118
САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	120
ФГБУН «Институт морской геологии и геофизики» ДВО РАН (ИМГиГ ДВО РАН)	120
ФГБУН «Специальное конструкторское бюро средств автоматизации морских исследований» ДВО РАН (СКБ САМИ ДВО РАН)	121
КАМЧАТСКИЙ КРАЙ	124
ФГБУН «Институт вулканологии и сейсмологии» ДВО РАН (ИВиС ДВО РАН).....	124
ФГБУН «Институт космофизических исследований и распространения радиоволн» ДВО РАН (ИКИР ДВО РАН).....	125
ФГБУН «Научно-исследовательский геотехнологический центр» ДВО РАН (НИГТЦ ДВО РАН)..	126

МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ	128
ФГБУН «Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шилов ДВО РАН» ДВО РАН (СВКНИИ ДВО РАН).....	128
ФГБУН «Институт биологических проблем Севера» ДВО РАН (ИБПС ДВО РАН).....	130
ФГБУН «Научно-исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН (НИЦ «Арктика» ДВО РАН)	131
ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР» (ФГБНУ ДВРАНЦ) .	133
ФГБНУ «Федеральный научный центр агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки» ДВО РАН (ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»).....	133
ФГБНУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт защиты растений» (ФГБНУ «ДВНИИЗР»).....	134
ФГБНУ «Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ГНУ «Камчатский НИИСХ)	137
ФГБНУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБНУ ДальНИИМЭСХ)	138
ФГБНУ «Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт» (ФГБНУ ДальЗНИВИ).....	140
ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои» (ФГБНУ ВНИИ сои).....	141
ФГБНУ «Магаданский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ Магаданский НИИСХ).....	143
ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ СахНИИСХ)	144
МЕДИЦИНСКИЕ ИНСТИТУТЫ	146
ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» (ДНЦ ФПД).....	146
Хабаровский филиал ФГБНУ "ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ДЫХАНИЯ" – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА (ХАБАРОВСКИЙ ФИЛИАЛ ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД)	148
ФГБНУ «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФГБУ «НИИЭМ»)	149
Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения (Владивостокский филиал ДНЦ ФПД – НИИМКВЛ)	151

ПРЕДИСЛОВИЕ

Одним из обязательных признаков успешности современного государства является наличие собственного научного и образовательного потенциала, способность самостоятельно развивать современные технологии в различных областях народного хозяйства, в IT, медицине, энергетике и социальной сфере, наличие системы подготовки и воспроизводства высокопрофессиональных кадров для современных высокотехнологичных производств и органов государственного управления и т.д. Это гарантирует привлекательность и конкурентоспособность страны на мировой арене и социально-экономическую устойчивость общества.

Создание в 1970 г. Дальневосточного и Уральского научных центров АН СССР, без преувеличения, было не только выдающимся событием в истории отечественной академической науки, но и знаковым событием в истории государства, закрепившим шаги руководства страны, сделанные в годы первых пятилеток, по формированию научной инфраструктуры в регионах. История становления академической науки на тихоокеанских окраинах России полна героических и трагических событий. Коллективы ученых разделяли судьбы страны, сохраняя неистребимое стремление к поиску нового, неизведанного, всего того, что расширяет представления об окружающем нас мире, что может быть полезно обществу в тот или иной период его развития.

Последние пятьдесят лет развития научного комплекса на Востоке России также характеризуются большими неравномерностями. Первый период (1970—1987) характеризуется бурным увеличением числа научных учреждений, ростом кадрового потенциала, формированием общей организационно-управленческой системы, быстрым развитием и обновлением материально-технической базы академических учреждений. На этот период приходится завершение формирования общей инфраструктуры ДВНЦ АН СССР (научной, производственной, социальной). К 1987 г. фактически закончилось формирование приоритетных направлений деятельности научных коллективов, стали функционировать созданные научные школы.

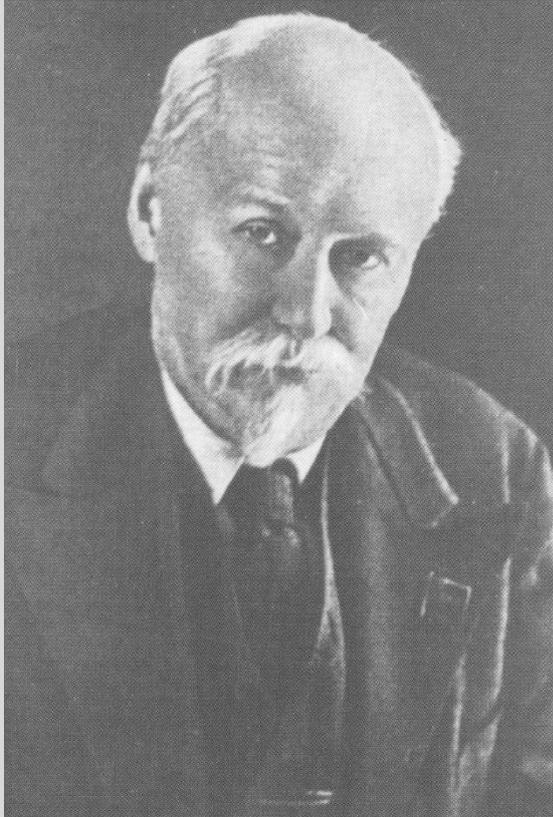
Растущий авторитет ученых-дальневосточников обусловил стремительное расширение международных контактов с коллегами из ведущих мировых центров, организацию международных исследовательских структур, проведение морских и полевых экспедиций совместно с учеными КНР, Австралии, Республики Корея, Канады, Японии, США, Германии и др. стран. Дальневосточный научный центр АН СССР достойно представлял советскую науку в бурно развивающемся Азиатско-Тихоокеанском регионе. Впервые на Дальнем Востоке в 1979 г. был успешно проведен Тихоокеанский научный конгресс, в котором приняли участие ученые более чем из 40 стран АТР и Европы. В этот период получили развитие связи академических институтов с промышленными предприятиями, с отраслевыми научными центрами и университетами. Ведущие ученые из институтов Академии наук включились в образовательный процесс, инициировали создание при ведущих ВУЗах региона базовых кафедр, исследовательских отраслевых лабораторий, что благоприятно сказывалось на притоке талантливой молодежи в институты, к ускоренному внедрению последних достижений науки в реальное производство.

Успешное прохождение первого этапа явилось обоснованием для принятия следующего решения Правительства – о преобразовании ДВНЦ АН СССР в Дальневосточное отделение АН СССР с расширением полномочий по развитию научно-образовательного комплекса на Дальнем Востоке.

Уход с исторической арены СССР внес существенные коррективы в планы развития академического сектора науки не только на Дальнем Востоке, но и в целом по стране. Систематическое недофинансирование научных исследований, программ развития отдельных институтов, отсутствие средств на поддержание социальной и производственной инфраструктуры привело к большим потерям, а, главное, к утрате темпа развития, замораживанию программ модернизации материально-технической базы научных исследований, реформированию программ социального развития. Тем не менее, в этот чрезвычайно сложный период удалось избежать глобальных утрат кадрового потенциала, сохранить все сформированные научные школы и тем самым обеспечить, в условиях жесточайшего дефицита финансовых ресурсов, постоянное развитие важнейших направлений проводимых исследований. Более того, удалось сделать прорыв по ряду направлений фундаментальных и прикладных исследований в области глобальных климатических изменений в Арктике, лазерной физики, биотехнологий, материаловедения, а также в сфере экологической безопасности и сохранения биоразнообразия. Сегодня ученые, преодолевая трудности, восстанавливают взаимодействие с реальным производственным сектором, на новый уровень выводится взаимодействие с высшей школой, модернизируется система подготовки высококвалифицированных кадров.

В данном справочном издании представлены динамика институциональной системы академической науки в регионе, содержится информация о наиболее значимых достижениях, с большим почтением и искренним уважением упомянуты имена выдающихся ученых-организаторов, внесших определенный вклад в формирование нынешнего облика Дальневосточного отделения Российской академии наук.

**Председатель Президиума ДВО
акад. РАН В.И. Сергиенко**



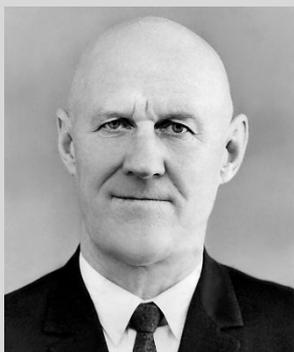
**Академик АН СССР
Владимир Леонтьевич Комаров**

Созданию ДВНЦ предшествовали исторические, научные, экономические и политические предпосылки и, безусловно, сподвижничество неординарных ученых разных лет, личностей с государственным менталитетом. Базу для развития академической науки на Дальнем Востоке заложил акад. **Владимир Леонтьевич Комаров**, начав свои первые исследования в регионе еще в 1895 г. Он осуществил крупные эталонные экспедиции на Камчатку и в Южно-Уссурийский край. В 1918 г. Южно-Уссурийский отдел Русского географического общества при активной поддержке Комарова организовал Ботанический кабинет. В дальнейшем идея стационарных научных учреждений на Дальнем Востоке, обоснованная вице-президентом АН СССР Комаровым, реализовывалась в слож-

ной международной обстановке, в условиях необходимости создания индустриальной базы и хозяйственного освоения региона, в 1932 г. она воплотилась в организацию Дальневосточного филиала АН СССР. С учетом меняющихся исследовательских задач, накопленного опыта, участия ученых в планировании и прогнозировании освоения территории, фактора расширения знаний об окружающем мире и ресурсов территории, а также особенностей влияния политического режима и внешнеполитической обстановки, задачи защиты Отечества в годы войны менялись формы организации академической науки.

1932—1939 — Дальневосточный филиал АН СССР; 1943—1948 — Дальневосточная научно-исследовательская база АН СССР; 1949—1957 — Дальневосточный филиал АН СССР. 1958—1970 — Дальневосточный филиал Сибирского отделения АН СССР. Был пройден путь, который создал базу для формирования из разрозненных лабораторий, небольших групп специалистов единого научного комплекса на Дальнем Востоке.

Деятельность таких выдающихся ученых как акад. АН СССР **В.Л. Комаров** (1932—1939), проф. **В.С. Слодкевич** (1950—1951); чл.-корр. АН СССР **Б.П. Колесников** (и.о. председателя Президиума с 1951 по 1953 г.), д.х.н. **В.Т. Быков** (1953—1957), чл.-корр. АН СССР **А.С. Хоментовский** (1961—1964), акад. ВАСХНИЛ **Б.А. Неунылов** (1951—1981) стала важнейшей историко-организационной предпосылкой создания ДВНЦ.



**Член-корреспондент АН СССР
Александр Степанович Хоментовский**

А.С. Хоментовский (1908–1986) – талантливый ученый и организатор науки на Дальнем Востоке. В 1960 г. был избран чл.-корр. АН СССР и назначен председателем Президиума Дальневосточного филиала им. В.Л. Комарова СО АН СССР. Он считал, что академическая наука на Дальнем Востоке СССР должна развиваться не только во Владивостоке, как сложилось традиционно, начиная с 1932 г., но и в других городах Дальневосточного региона. Будучи руководителем ДВФ СО АН СССР, он успешно решал эту задачу. По его инициативе во Владивостоке было открыто ряд институтов, в Хабаровске в 1963г. организована академическая Хабаровская группа лабораторий ДВ Филиала СО АН СССР природно-географического направления, на базе которой в 1968 г. открыт первый в этом городе академический институт – Хабаровский комплексный НИИ СО АН СССР, и А.С. Хоментовский был первым директором этого института. Большая заслуга принадлежит А.С. Хоментовскому в организации Дальневосточного отделения АН СССР: он неоднократно ходатайствовал перед президиумом АН СССР и Правительством СССР об открытии на Востоке страны Отделения АН СССР по типу Сибирского отделения АН СССР. Этому была посвящена выездная сессия АН СССР под председательством академика А.П. Виноградова (сентябрь 1965 г.), а также работа ряда правительственных комиссий, связанная с организацией академической науки в Дальневосточном регионе СССР. Все это способствовало созданию ДВНЦ.



Член-корреспондент Академии наук СССР, академик ВАСХНИЛ Борис Александрович Неунылов

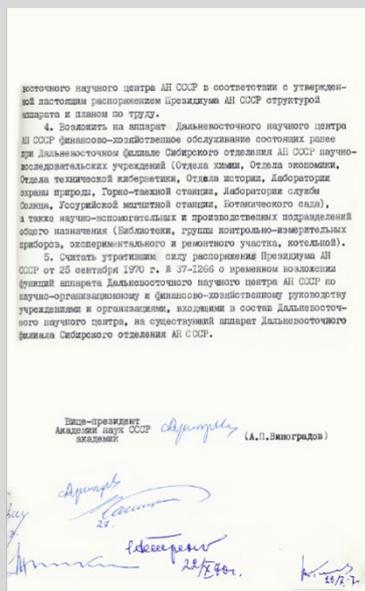
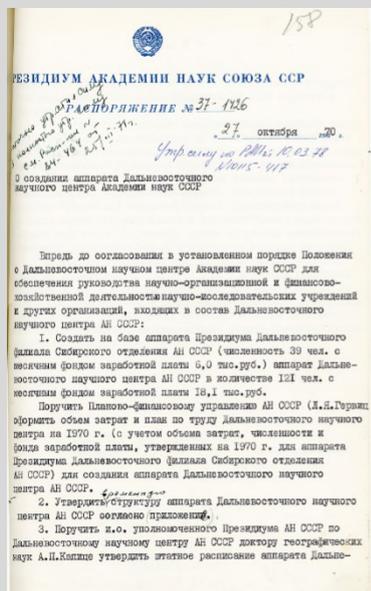
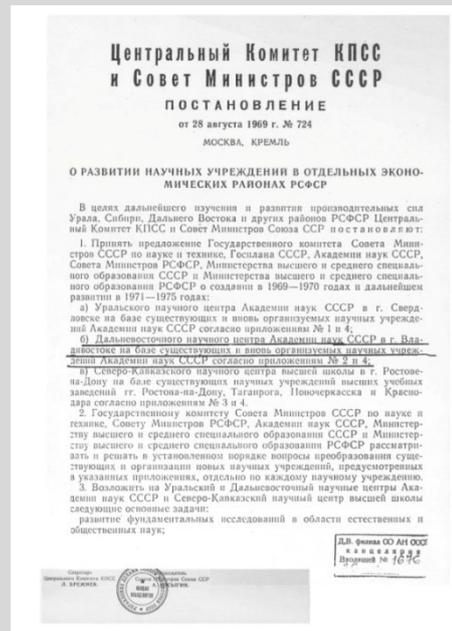
Б.А. Неунылов (1908 – 1994) – советский ученый в области растениеводства, агрохимии и почвоведения, в 1966–1970 годах – председатель Президиума Дальневосточного филиала Сибирского отделения Академии наук СССР, академик Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В.И. Ленина, д-р с/х.н. В 1970—1973 гг. – первый заместитель председателя Президиума Дальневосточного научного центра АН СССР. Будучи ведущим специалистом в области рисосеяния, выполнил многие актуальные теоретические и методические разработки. Автор почти 100 научных работ. Первым на Дальнем Востоке внедрил метод меченых атомов в агрохимические исследования. Благодаря предложенным им методам обработки почв, внесения удобрений и ухода за посевами удалось повысить посевные площади и урожайность риса в Приморском крае.

Указом Президиума Верховного Совета СССР от 9 марта 1966 г. за особые заслуги в развитии народного хозяйства, науки и культуры Приморского края Б.А. Неунылову было присвоено звание Героя Социалистического труда с вручением ордена Ленина и золотой медали «Серп и Молот».

ДВНЦ/ДВО АН СССР: 1970 – 1991

С начала 1960-х годов политическое руководство СССР предприняло меры для развития науки в регионах, выделив особенно задачу повышения её роли в развитии производительных сил Дальнего Востока СССР. Идея приблизить деятельность ученых к территории ее комплексного и системного познания осуществлялась в благоприятных социально-экономических условиях, при активизации внутренней и внешней дальневосточной политики и нашла свое продолжение в образовании Дальневосточного научного центра. ДВНЦ АН СССР собрал всю академическую науку региона – от Чукотки до Владивостока и от верховий Амура до Тихого океана. Первым его председателем стал **А.П. Капица**.

Президиум Академии наук СССР от 16 июля 1970 г. во исполнение постановления ЦК КПСС и Совета министров СССР принял постановление № 635 «Об организации Дальневосточного научного центра Академии наук СССР в г. Владивостоке» с включением в его состав учреждений Сибирского отделения АН СССР: Дальневосточного филиала, Дальневосточного геологического института, Биолого-почвенного института, Института биологически активных веществ, Института биологии моря, Хабаровского, Северо-Восточного (г. Магадан), Сахалинского комплексных научно-исследовательских институтов и Института вулканологии (г. Петропавловск-Камчатский).



Распоряжением Президиума АН СССР от 27 октября 1970 г. был создан собственный аппарат управления ДВНЦ АН СССР (121 чел.), 27 ноября 1970 г. состоялось Первое заседание Президиума ДВНЦ АН СССР, на котором было озвучено постановление Президиума АН СССР о создании ДВНЦ от 16 июля 1970 г.

Таким образом была открыта новая страница в развитии научного комплекса

Дальнего Востока. В состав ДВНЦ вошли 16 научных учреждений, в том числе 8 действующих институтов, а в течение 1971 г. было организовано еще пять: Институт химии, Институт автоматики и процессов управления, Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока, Тихоокеанский институт географии во Владивостоке, Институт тектоники и геофизики в Хабаровске. В 1972 г. был создан Институт биологических проблем Севера в Магадане, в 1973 г. – Тихоокеанский океанологический институт во Владивостоке, в 1976 г. – Институт экономических исследований в Хабаровске.



«...мы уделяли внимание только Южно-Уссурийскому краю, но Дальний Восток огромен. Нам нужно заниматься проблемами Хабаровского края, Сахалина, Камчатки и продвигаться дальше на северные земли».

**Вице-президент АН СССР
академик В.Л. Комаров,
август, 1932 г.**



«Мне хотелось бы остановиться на вопросе организации научных центров на Урале и Дальнем Востоке. Президиум Академии провёл работу по определению основных направлений исследований, создаваемых центров, а также научного профиля их учреждений с учетом перспектив развития народного хозяйства соответствующих экономических районов. Главный вопрос сейчас – помощь новым центрам научными кадрами, но и в этом деле все институты должны принять активное участие. Организацию новых научных центров надо рассматривать как одну из важнейших наших задач.

Президент АН

РУКОВОДИТЕЛИ ДВНЦ АН СССР



Андрей Петрович Капица (1931—2011), д.г.н., чл.-корр. АН СССР, член Президиума АН СССР, **первый председатель ДВНЦ (1970—1977) и основатель Тихоокеанского института географии ДВНЦ**. В 1953 г. закончил географический факультет МГУ. Ученый с широчайшим научным кругозором, получивший мировую известность за свои работы в Антарктиде и Африке, человек высочайшего образования и культуры. Приехал во Владивосток уже известным ученым и с большим организационным опытом. Еще в 1950-е годы он по результатам исследований Антарктиды высказал гипотезу о существовании там большого подледного озера, что позднее было признано одним из крупнейших открытий географии в XX в. В

1971 г. ему была присуждена Государственная премия СССР за участие в создании Атласа Антарктики. Под руководством Андрея Петровича молодой научный центр за короткий период широко развернул фундаментальные исследования в области естественных и общественных наук, стали активно разрабатываться прикладные проблемы, способствующие развитию производительных сил Дальнего Востока, было развернуто капитальное строительство корпусов новых институтов, начал формироваться научно-исследовательский флот Дальневосточного центра для экспедиционных исследований Мирового океана. А.П. Капица заложил основы той системы, которая сегодня называется ДВО РАН и задал верный вектор подготовки научных кадров и развития союза науки и образования.

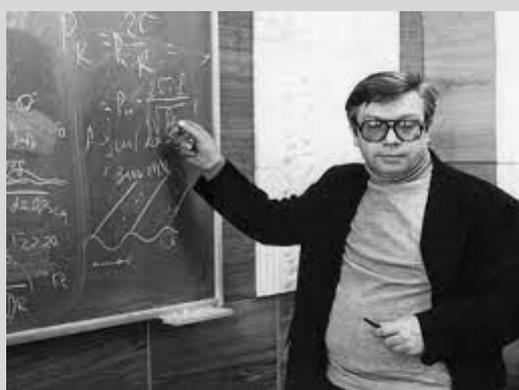


Николай Алексеевич Шило (1913—2008) – российский и советский геолог, акад. АН СССР и РАН, Герой социалистического труда, **в 1977—1985 годах – председатель Президиума ДВНЦ АН СССР**. «Моему сложившемуся образу деятельности лучше всего отвечала Колыма, – напишет он в своих воспоминаниях, – самая отдаленная, представлявшаяся на картах белым пятном территория». В составе АН СССР Н.А. Шило начинает работать с 1960 г., когда в связи с созда-

нием Сибирского отделения в Магадане организуется Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт (СВКНИИ), Николай Алексеевич становится его первым директором и организатором академической науки во всем обширном северо-восточном регионе нашего государства. Именно этой задаче – комплексному изучению, освоению и развитию производительных сил огромного края – бассейна Колымы, Чукотского округа, отчасти Якутии и Камчатки – Н.А. Шило отдает самый плодотворный период своей жизни (1960—1982). Его монография «Учение о россыпях» стала геологической энциклопедией россыпных месторождений золота. Будучи председателем Президиума ДВНЦ он очень много сделал, чтобы в дальнейшем повысить статус Дальневосточного научного центра до отделения АН СССР.

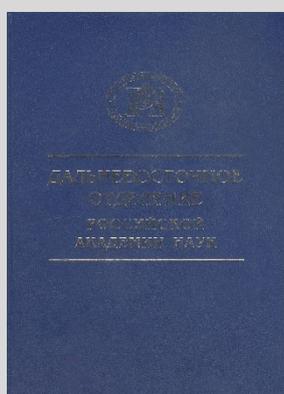


Алексей Дмитриевич Щеглов (1926—1998), учёный, доктор геолого-минералогических наук, специалист в области геологии рудных месторождений и региональной металлогении, академик Российской академии наук., Лауреат Государственной премии СССР, был человеком крупного государственного масштаба. До приезда во Владивосток был заместителем министра геологии СССР (1970—1979); в 1979—1985 годах – директор Дальневосточного геологического института, который вывел в лидирующие научные коллективы в стране. **В 1979—1986 годах был зам. председателя Дальневосточного отделения АН СССР, а в 1986 г. – и.о. председателя.**



Виктор Иванович Ильичёв (1932—1994) – председатель Президиума ДВНЦ/ ДВО АН СССР с 1985 по 1990 г. В 1955 г. окончил радиофизический факультет Горьковского государственного университета. До 1974 г. В.И. Ильичёв работал в Сухуми – занимался оборонными проблемами в области акустики океана. Во Владивосток молодой доктор наук был приглашен для организации Тихоокеанского океанологического института. За следующие 20 лет ТОИ вырос в солидное научное учреждение, а его директор – в ученого с мировым именем, автора около 300 трудов. В 1981 г. избран акад. АН СССР, с 1987 по 1990 г. – вице-президент АН СССР. Как председатель Президиума ДВНЦ приложил немало усилий, чтобы дальневосточные ученые принимали участие в национальных и международных программах. В период Перестройки он как представитель интеллектуальной элиты осознавал свою ответственность. В его архивном наследии находится черновая рукопись «Берегите Россию», и там есть такие строки: «Мне больно за страну – не умеем себя реализовывать. Я обязан ей помочь».

(Дальневосточье академическое: наша история в событиях, фактах биографиях (1970—2010). Владивосток, 2010. С.219).



ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ ДВНЦ

- Создание инфраструктуры при сохранении прежней и строительство новых институтов, жилья, медицинского объединения, детских садов
- Формирование научно-исследовательских институтов
- Организация системы подготовки кадров исследователей, аспирантуры в институтах, научных специализированных Советов по защите кандидатских и докторских работ
- Создание научно-исследовательского флота
- Организация кафедр иностранного языка и философии
- Выход на уровень международных исследований и сотрудничества с отечественными и зарубежными научными организациями
- Налаживание связей с производством, участие в социально-экономическом развитии Дальнего Востока
- Организация публикационной деятельности журналов
- Созданы предпосылки для перехода Центра в новый статус – Дальневосточное Отделение АН СССР

В сентябре 1987 г. правительственным постановлением Дальневосточный научный центр АН СССР был преобразован в Дальневосточное отделение АН СССР. В рамках Отделения были созданы в 1988 г. Институт прикладной математики и Институт проблем морских технологий во Владивостоке, Институт машиноведения и металлургии в г. Комсомольске-на-Амуре.

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

- «Проникновение в гидрокосмос» и разработки ученых подводных аппаратов и конструкций
- Исследования по тонкой структуре электромагнитного поля земли
- Анализ предельных возможностей систем автоматического управления для разработки и создания автоматизированной системы управления разработками и испытаниями продукции промышленности
- Изучение рудных формаций Тихоокеанского рудного пояса – планетарной кольцевой структуры, расположенной в сочленении континентальных океанических областей
- Разработана гипотеза электрического механизма поглощения вирусами растений
- Развитие теоретических представления об организации и размещении видов (элементов) в экологическом пространстве в зависимости от положения биогеоценоза в ряду филогенетических эндо- и экзодинамических схем, а также влияние геологического возраста экосистем на структуру биогеоценозов
- Дано научное обоснование приоритетов регионального экономического развития
- Создана целостная концепция исторического развития Дальнего Востока России с эпохи первобытности до наших дней.

Источник: Дальневосточье академическое: наша история в событиях, фактах биографиях (1970—2010). Владивосток: Дальнаука. 2010. С. 16—41



УКАЗ ПРЕЗИДИУМА ВЕРХОВНОГО СОВЕТА СССР

**о награждении Дальневосточного научного центра
АН СССР орденом Трудового Красного Знамени**

За большой вклад и исследование природных ресурсов и развитие производительных сил Дальнего Востока, подготовку научных кадров наградить Дальневосточный научный центр Академии наук СССР орденом Трудового Красного Знамени.

Первый заместитель
Президиума
Верховного Совета СССР
Секретарь Президиума
Верховного Совета СССР

В. Кузнецов
Т. Ментешавили

Москва. Кремль.
21 января 1983 г.
№ 8700-Х

В ЧЕСТЬ ЭТИХ УЧЕНЫХ, РАБОТАВШИХ В ГОДЫ ДВНЦ, НАЗВАНЫ ИНСТИТУТЫ И НАУЧНЫЕ ЦЕНТРЫ

Многие яркие и креативные личности, лидеры в науке становились основателями научных школ и одновременно проявили организаторский талант, длительное время совмещали исследовательскую работу с административной.

ФБГУН Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН



Алексей Викторович Жирмунский (1921—2000) в 1966 г. по поручению Президиума АН СССР совместно с другими учеными провел подготовку создания Института биологии моря ДВО АН СССР, который был открыт в 1970 г., 18 лет (1970 – 1988) руководил ИБМ ДВО АН СССР. Был избран чл.-корр. АН СССР (1972). С 1975 по 1987 г. – главный редактор научного журнала «Биология моря», созданного по его инициативе. В 1987 г. стал акад. АН СССР. Для сохранения природной среды наиболее богатого по составу морской и островной фауны и флоры залива Петра Великого Японского моря и, прежде всего, генофонда морских организмов в 1974 г. инициировал создание Дальневосточного морского заповедника. В сентябре 2003 г. заповедник получил статус биосферного резервата ЮНЕСКО. В 1978 г. по его предложению создали Малую академию морской биологии. **Награды:** Орден Отечественной войны 2-й степени; Два ордена Трудового Красного Знамени; Орден «Знак Почёта»; Медаль Жукова; Медаль «За победу над Германией»; Медаль «За оборону Кавказа»; Золотая медаль ВДНХ.

ФБГУН Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН



Николай Алексеевич Шило (1913—2008) – российский и советский геолог, акад. АН СССР и РАН. Был директором Всесоюзного научно-исследовательского института золота и редких металлов в г. Магадане (1950—1960), директором Сев.-вост. комплексного н.-и. ин-та (1960—1986). На основе предложенной учёным константы гипергенной устойчивости минералов дана классификация россыпных образующих минералов и россыпных месторождений различных полезных ископаемых; существенно уточнена граница развития гумидного породообразования, разработана классификация коренных источников россыпей – рудных месторождений золота, олова и титана,

включающая метаморфогенные, плутоногенные, вулканогенные и плутоногенно-вулканогенные типы. Н.А. Шило сделана количественная оценка перспектив открытия золотых и серебряных месторождений в пределах Охотско-Чукотского вулканогенного пояса, которая

подтвердилась практикой геологоразведочных работ; предложена модель трехстадийного ликвационно-кристаллизационного образования расслоенных ультрабазит-базитовых плутонов, которая впоследствии получила математическое обоснование. Учёный объяснил связь с этим процессом магматогенной рудной минерализации; объяснил высокую биологическую продуктивность «Мамонтовых степей»; установил причину исчезновения мамонтовой фауны; разработал геодинамическую модель колебания уровня Каспийского моря; предложил модель состояния внутрпланетарного вещества, на основе чего показал энергетический эффект перехода кристаллических решёток от одной сингонии к другой. Широко разработал генетическую классификацию месторождений золота, выделил перигляциальный литогенез, раскрыв механизм породообразования в перигляциальных зонах. Принимал активное участие в развитии горнодобывающей промышленности Северо-Востока. **Награды:** Герой Социалистического Труда; Лауреат Государственной премии СССР и премии имени В.А. Обручева за открытие крупных месторождений на Северо-Востоке.

ФБГУН Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева ДВО РАН



Виктор Иванович Ильичев (1932—1994) с 1974 по 1994 г. возглавлял это учреждение ДВО РАН. «Виктор Иванович выпестовал свой институт до высочайших вершин науки и чрезвычайно много сделал для развития дальневосточного Отделения» (В.И. Сергиенко). В 1976 г. В.И. Ильичев был избран чл.-корр. АН СССР по специальности «гидрология». В научной тематике ученого можно выделить ряд главных циклов, отражающих основные направления его деятельности. Первое включает исследования по акустике океана, особенности распространения звука в неоднородной среде. Второе – акустическая и гидродинамическая кавитация, имевшие широкое прикладное использование.

Следующее – выход на комплексное изучение океана и автоматизацию научных исследований в этой области. В 1981 г. стал академиком по специальности «океанология». Для учащихся Дальневосточного государственного технического университета была учреждена именная стипендия имени В. И. Ильичёва. В стенах Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичева ДВО РАН создан музей памяти академика В.И. Ильичева. **Награды:** Орден «Знак Почёта»; орден Трудового Красного Знамени – за вклад в разработки в области акустической и гидродинамической кавитации, гидрологии моря и кавитационной прочности жидкости, большую организационную работу.



ФБГУН Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН

Георгий Борисович Еляков (1929—2005) в 1964 г. организовал во Владивостоке ТИБОХ и до 2001 г. был его бессменным директором. С 1970 г. чл.-корр., с 1987 г. – академик. С 1991 по 2001 г. председатель Дальневосточного отделения РАН, с 13 марта 1991 г. по 14 ноября 2001 г. – вице-президент РАН. Г.Б. Еляков создал научную школу по изучению природных соединений, выделяемых из морских организмов и растений Уссурийской тайги. Под его руководством установлено строение нескольких сотен ранее неизвестных веществ, относящихся к разным классам химических соединений. Выполненные исследования послужили основой для разработки ряда биопрепаратов для медицины, пищевой промышленности, сельского хозяйства и развития на Дальнем Востоке новой отрасли промышленности — производства биохимических реактивов и препаратов на базе комплексной переработки морского биологического сырья. В серии РАН «Памятники отечественной науки. XX век» вышли избранные труды Г.Б. Елякова. **Награды:** Орден «За заслуги перед Отечеством» III степени (1999); два ордена Трудового Красного Знамени (1975, 1979); Премия имени М.М. Шемякина (1995) — за цикл работ «Новые природные соединения из иглокожих и губок. Структура, особенности биосинтеза и свойства»; звание «Почётный гражданин города Владивостока» (1999).

ФБГУН Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН



Юрий Александрович Косыгин (1911—1994) — крупнейший русский и советский геолог, акад. РАН. Закончил Московский нефтяной институт по специальности «горный инженер». С организацией Сибирского отделения АН СССР в 1958 г. переехал в Новосибирск. С этого времени он возглавлял сначала лабораторию тектонической карты, преобразованную позднее в лабораторию геотектоники, а затем отдел геотектоники в Институте геологии и геофизики СО АН СССР. С открытием Новосибирского государственного университета в 1959 г. организовал и возглавил там кафедру общей геологии и геологии СССР. В 1970 г. организовал и возглавил Институт тектоники и геофизики ДВНЦ АН СССР, а затем ДВО АН СССР. С 1988 по 1994 г. являлся Почётным директором Института тектоники и геофизики ДВНЦ АН СССР. Автор и редактор более 280 научных работ, посвящённых актуальным вопросам современной тектоники, региональной, общей и нефтяной геологии. Один из авторов тектонических карт СССР (1952 и 1956), карты докембрийской тектоники Сибири и Дальнего Востока (1962), карты тектоники докембрийской эпохи континентов (1971), член редакционных коллегий научных журналов «Геотектоника» (1965-1988) и «Геология и геофизика» (1959—1994), заместителем главного редактора журнала «Тихоокеанская геология» (1981—1994). Ю.А. Косыгин – Акад. РАН, талантливый ученый, умелый организатор, великолепный педагог. **Награды:** Медаль «Серп и Молот» (1981); два ордена Ленина (1971, 1981); орден Отечественной войны II

степени (1985); два ордена Трудового Красного Знамени (1967, 1975); орден Дружбы народов (1986); орден Красной Звезды (1943); орден «Знак Почёта» (1954); Ленинская премия (1988); Золотая медаль имени А. П. Карпинского АН СССР (1985); Медали «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.», «Ветеран труда», «За доблестный труд» и др.

Федеральный научный центр агроботехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки



Анатолий Климентьевич Чайка (1942—2015) — советский и российский учёный, академик РАСХН и РАН. В 1964 г. окончил Приморский сельскохозяйственный институт и стал заведующим Губеровским опытным опорным пунктом. С 1969 г. — директор опытно-производственного хозяйства «Степное», в 1972 г. возглавил Приморскую государственную сельскохозяйственную опытную станцию; в 1976 г. стал директором Приморского НИИ сельского

хозяйства, параллельно с 1988 г. занимал должность генерального директора НПО «Уссури». С 1974 г. — к.с.-х.н., с 1991 г. — д.с.-х.н.; 1997 — акад. РАСХН; с 2013 г. — акад. РАН, член Президиума ДВО РАН, председатель Объединённого совета по сельскохозяйственным наукам ДВО РАН. Под руководством А. К. Чайки была разработана комплексная программа развития агропромышленного комплекса Приморского края и выполнены большие работы по селекции уникальных сортов сельскохозяйственных культур, адаптированных к условиям Дальнего Востока России. Является соавтором пяти районированных сортов сельскохозяйственных культур. Создал научную школу по основным направлениям селекции и семеноводства на основе применения биотехнологических разработок и совершенствования интенсивных технологий, производству высокобелковых кормов, экономике и организации агропромышленного производства. А.К. Чайкой опубликовано более 180 научных трудов; им получено 7 авторских свидетельств и патентов на изобретения. Хотя нынешний федеральный центр не входил в систему ДВНЦ, тем не менее, имя А.К. Чайки, члена Президиума ДВО РАН, председателя Объединённого совета по сельскохозяйственным наукам ДВО РАН вошло в историческую память коллектива. **Награды:** Медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина» (1970); Орден «Знак Почёта» (1976); Орден Трудового Красного Знамени (1986); Почётное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации» (2000).

ДВО РАН: 1991– 2020 ГОДЫ

Исторический путь академической науки в конце XX в. и первом десятилетии XXI в. на Дальнем Востоке России наполнен не только расширением, углублением направлений, уже сложившихся в структурах ДВНЦ, но и активным поиском ответов на актуальные вопросы и вызовы времени в разных сферах знаний, оформлением новых парадигм и концепций в русле мировых тенденций. Однако системные преобразования в России на рубеже веков не прошли мимо Академии наук. Исторический процесс в академической науке в регионе в пореформенный период уже имеет свои этапы и связан с новой организационно-управленческой структурой – Дальневосточным отделением Российской академии наук, которое действует по настоящее время (ДВО РАН). Первый этап вхождения научных коллективов в реалии реорганизации, всех корректировок исследовательских направлений и конкретных поисков решения задач приходится на 1991 – 2014 годы.

В 1990-е годы ситуация в России была сложной, и ученых, полных надежд на продолжение исследований, волновали не только проблемы определения направлений, но и вопросы самого существования академических учреждений в нашей стране. Дальневосточное отделение РАН с 1991 по 2001 г. возглавлял академик Г.Б. Еляков. Более 10 лет Г.Б. Еляков и его единомышленники, профсоюз научных работников делали все возможное, чтобы сохранить коллективы дальневосточных институтов, научно-исследовательский флот и все вспомогательные подразделения. Удалось даже в 1991 г. создать издательство «Дальнаука»; была укреплена приборная база целого ряда научно-исследовательских коллективов.

С 2001 г. по настоящее время Председателем Дальневосточного Отделения РАН является акад. В.И. Сергиенко.

РУКОВОДИТЕЛИ ДВО РАН



Георгий Борисович Еляков (1929—2005) – ученый в области органической химии природных соединений. После окончания школы поступил в МГУ им. М.В. Ломоносова, окончил университет, аспирантуру, досрочно защитил диссертацию и до приезда на Дальний Восток (1959) поработал в закрытом военном учреждении – «почтовом ящике». С 1970 г. чл.-корр., с 1987 г. – академик. Большое внимание уделял подготовке кадров, в 1975 г., во многом благодаря усилиям Г.Б. Елякова, в ДВГУ была создана кафедра биоорганической химии, которую он возглавил. В 1985 г. для работ в Мировом океане было построено специализированное научно-исследовательское судно «Академик Опарин», ведущую роль в организации проекта играл Г.Б. Еляков. **С 1991 по 2001 г. председатель Дальневосточного отделения РАН, с 13 марта 1991 г. по 14 ноября 2001 г. – вице-президент РАН.** Это был очень сложный период для научных учреждений АН СССР. Г.Б. Еляков как талантливый организатор сделал все возможное, чтобы сохранить коллективы дальневосточных

институтов и всей инфраструктуры, были проведены организационные изменения без ущерба исследовательскому процессу.



Валентин Иванович Сергиенко стал председателем ДВО РАН в ноябре 2001 г. и является им сегодня. В 1966 г. он закончил физико-математический факультет ДВГУ, его научные исследования связаны с «физической химией». С 1967 г. прошел путь от аспиранта до академика. Доктор химических наук, профессор, специалист в области теоретической химии, спектрохимии и строения комплексных фторидов. В 1997 г. В. И. Сергиенко избран чл.-корр. РАН по Отделению общей и технической химии, а в 2000 г.— действительным членом РАН по Отделению общей и технической химии. Член Президиума РАН с 2002 г. Вице-президент РАН (с 2013), с 2002 г. – по 2018 г. был директором Института химии ДВО РАН, Председатель Российского национального комитета Тихоокеанской научной ассоциации (PSA). **Награды:** Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (1997); Орден Трудового Красного Знамени; Орден Почета; медали СССР; премия имени В.Г. Хлопина (2019) – за цикл работ «Научное обеспечение радиозэкологической и экологической безопасности морской среды и территории Дальнего Востока».

Можно говорить о преемственности многих научных направлений, о постановке проблемы совершенствования механизма движения науки от фундаментальных открытий к дальнейшему этапу внедрения в производство, поставленных властью перед руководством Академии наук. С позиций сегодняшнего горизонта пройденный путь был достаточно тернист. Более того, эта проблема и сейчас волнует организаторов науки и всех ученых.

В 2014—2015 годы к РАН были присоединены Российская академия медицинских наук (РАМН) и Российская академия сельскохозяйственных наук (РАСХН). Изменилась структура научных учреждений в ДВО РАН. Последние пять лет (2015—2020) – это пик влияния всего комплекса российских реформ на управление в системе ДВО РАН, и в то же время – это новый этап результатов деятельности ученых.



ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ АКАДЕМИЧЕСКАЯ НАУКА ЗА 50 ЛЕТ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ, НОВЫЕ ПАРАДИГМЫ И ЗАДАЧИ, РЕЗУЛЬТАТЫ

За последние 50 лет на Дальнем Востоке сделан солидный шаг в развитии таких наук как морская биология, химия, физика, материаловедение, машиноведение, вулканология, геология и пр. Сегодня в ДВО ведутся инновационные работы в области химических источников тока, новых аккумуляторов, защитных покрытий, функциональных материалов, ядерного топлива, борьбы с радиоактивным загрязнением. Колоссальное развитие получила физика. Но, если раньше основное внимание концентрировалось на исследованиях гидродинамики, акустики, то сегодня в сфере научных интересов физиков, работающих на Дальнем Востоке, – лазерная физика, астрофизика, физика полупроводников, наноматериалы, распространение радиоволн, физика ядра, ядерная энергетика. Перед мировым ученым сообществом сегодня стоит задача разработки фундаментальных проблем в области молекулярной биологии и выход на уровень медицинских практик, дальневосточные исследователи предпринимают значительные поиски в этом направлении. Делая успехи в теоретических подходах, ученые ДВО РАН, усилили экспертную деятельность. Они, одновременно, выступая в роли советников власти и ее оппонентов по развитию Дальнего Востока, внесли свой вклад в разработку многих национальных программ и проектов. За 50 лет получила развитие историческая школа, археология и этнология, сформировалось направление в области изучения международных отношений в АТР. В центре внимания современной мировой науки – развитие информационных технологий. В этой сфере в ДВО РАН имеются организационные и научные предпосылки для успеха.

А все начиналось в ДВНЦ: на первом заседании Президиума был создан библиотечно-информационный совет *«Благодаря Борису Максимовичу Марголина мы одними из первых в СССР по каналам связи, через ВНИИПАС (Всесоюзный научно-исследовательский институт прикладных автоматизированных систем) подключились к зарубежным компьютерным базам научной информации. При ВИНТИ, благодаря поддержке начальника финансового управления Президиума АН СССР Льва Яковлевича Гервица, мы создали сектор научной информации ДВНЦ во главе с Валентиной Александровной Маркусовой. В результате многие ученые в ДВНЦ, даже в ранге кандидата наук, были обеспечены научной информацией так, как в Москве – члены Академии. В то время, когда не было интернета, группа Маркусовой с помощью производственного комбината ВИНТИ обеспечивала нас ксерокопиями самых свежих научных изданий».*

(Из воспоминаний первого главного ученого секретаря Президиума ДВНЦ АН СССР В.Е. Васьковского. С позиции максимального оптимизма http://ankulikova.blogspot.com/2009/06/blog-post_21.html)

За прошедшие годы на базе ведущих институтов в ДВО РАН было создано 18 Центров коллективного пользования уникальным аналитическим оборудованием. Они ориентированы на совместное использование приборов, методик и оборудования. В Дальневосточном отделении создана корпоративная сеть. Она построена по топологии «Звезда» с центром в г. Хабаровске, где располагается оборудование базового узла сети связи, обеспечивающего работу большинства сетей региональных научных центров и взаимодействие с системами операторов связи, предоставляющих доступ в глобальные сети.

Однако в информационном обеспечении научных учреждений играет роль и традиционное учреждение – Центральная научная библиотека. В ее фондах насчитывается около 900 тыс. экземпляров книг. ЦНБ – современный библиотечный и научный центр, разрабатывающий и использующий новейшие информационные технологии в области библиографии и библиотечного дела.

Институты ДВО РАН располагают богатейшими научными коллекциями, необходимыми для исследовательской работы. Среди них коллекция морских микроорганизмов, крупнейший гербарий, собрание представителей дальневосточной фауны, палеонтологические коллекции, образцы культуры тканей редких лекарственных растений биологии моря. В Дальневосточном геологическом институте, Северо-Восточном КНИИ, в Национальном научном центре морской биологии, Институте вулканологии и сейсмологии, Институте истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока открыты музеи.



Музей Дальневосточного геологического института ДВО РАН



Музей Северо-Восточного КНИИ ДВО РАН



Музей Национального научного центра морской биологии ДВО РАН



Музей Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН



Музей Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН



Деятельность научных центров тесно связана с университетами и другими вузами региона. В кооперации с вузами создано 45 учебно-научных центров, 38 базовых кафедр, 12 совместных лабораторий. К научно-образовательной деятельности привлечено более 50% ведущих ученых ДВО РАН. При этом речь идет не только о Приморском и Хабаровских краях, где сосредоточен основной научный и вузовский потенциал региона, это в равной степени относится к Камчатскому краю, Сахалинской, Магаданской, Амурской областям и Еврейской автономной области. Ежегодно ДВО РАН участвует в более 20 выставочных мероприятий. Выставки Отделения знакомят общественность с научными достижениями ученых, способствуют установлению творческих связей, дают возможность вести поиск партнеров для внедрения научно-технических разработок. Ученые ДВО РАН широко используют традиционные формы международного научного сотрудничества: организацию и участие в международных конференциях, экспозиции, выставки.



ОТ ДВНЦ К ДНЮ СЕГОДНЯШНЕМУ: НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ И ВЫДАЮЩИЕСЯ УЧЕНЫЕ

В период ДВНЦ произошли мощная концентрация деятельности ученых и объединение интеллектуального потенциала тех, кто уже много лет служил науке на Дальнем Востоке и тех, кто приехал сюда из разных регионов СССР, из столичных и крупных научных подразделений. Были заложены основы для формирования научных направлений в разных сферах знания. В их основе лежит парадигма или некоторая идея, высказанная основоположником школы, она задает вектор исследованию и поиску решения проблемы, а также определению методов изучения – с этого начинается научная школа. В дальнейшем в научной школе у последователей могут появляться идеи, которые углубляют результаты процесса познания мироустройства, возникают и новые парадигмы, расширяющие возможности развития техники, ресурсов человека и общества. Этот путь развития академической науки наблюдается и в период ДВО РАН. В некоторых институтах и научных центрах ДВО продолжается процесс формирования научных школ, ряд выдающихся ученых достигли фундаментальных результатов, уже имеют международное признание и воспитали плеяду талантливых учеников.

ФГБУН «Институт автоматки и процессов управления» ДВО РАН (ИАПУ ДВО РАН)

За 50 лет в институте сложилось несколько научных школ. Одним из первых новых направлений стало изучение систем искусственного интеллекта, его основателем был д.т.н., профессор, Лауреат Государственной премии **Ф.Г. Старос** (один из основателей микроэлектроники в СССР и разработчиков первой настольной вычислительной машины УМ-1 (Управляющая Машина).) Ученый разработал новые принципы построения электронных систем, комплексно сочетающих в себе решение физико-технологических, схмотехнических и системных вопросов и в Институте приступил к разработке принципов построения системы искусственного интеллекта. В своих идеях он во многом предвосхитил идеи наноэлектроники и квантовых компьютеров. Для этого нужна была команда, оборудование, огромные деньги и серьезная поддержка на правительственном уровне.

Чл.-корр. РАН **В.Г. Лифшиц** – известный специалист в области физики конденсированного состояния, область научных интересов — физика поверхности полупроводников. Автор более 200 публикаций, в т.ч. 5 книг. С 1979 г. возглавлял Научно-технологический центр полупроводниковой микроэлектроники ИАПУ ДВО РАН. Лауреат Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники. Заслуженный деятель науки Российской Федерации. В процессе исследований В.Г. Лифшицем с соавторами был всесторонне изучен процесс эпитаксии тонких пленок кремния на кремнии, включая вопросы кинетики, кристаллического совершенства и получения высоколегированных слоев кремния с резким концентрационным профилем примесей. Обнаружен ряд новых поверхностных фаз (в том числе, трехкомпонентных). В.Г. Лифшиц оставил после себя научную школу с традициями в пополнении научного коллектива, воспитании и подборе кадров.

Ведущая научная школа РФ **«Низкоразмерные наноструктуры на поверхности полупроводников»** была создана в 2003 г. и впоследствии возглавлена чл.-корр. РАН **А.А. Сараниным** – известным специалистом в области физики поверхности твердого тела и физики наноструктур. Исследования, проводимые коллективом научной школы, направлены на

создание низкоразмерных объектов на поверхности кремния и германия, изучению их атомной и электронной структуры, исследованию динамики атомов на поверхности, а также исследованию фазовых переходов в низкоразмерных структурах. Проводятся фундаментальные исследования механизмов самоорганизации структур пониженной размерности и определения их электронных свойств. Работы, выполняемые под руководством А.А. Саранина, открывают перспективу для создания полупроводниковых приборов нового типа с уникальными характеристиками. В состав научной школы входят 6 докторов наук (в том числе 2 чл.-корр. РАН), 18 кандидатов наук. А.А. Саранин – автор и соавтор более 300 публикаций, 4 монографий, изданных в издательствах Wiley, Springer и «Наука».

Школа **«Исследования динамических процессов в линейных и нелинейных системах»**, ее основатель акад. АН СССР **А.А. Воронов**. Он предложил методы синтеза цифровых вычислительных устройств для программного управления; совместно с учениками разработал частотные методы моделирования, позволяющие осуществить оптимальный выбор систем обработки информации. Большое внимание А.А. Воронов уделял проблемам моделирования систем управления в сложных энергосистемах и стал одним из первопроходцев в области разработки систем числового программного управления металлообрабатывающими станками, активно занимался проблемами управления ресурсами и разнообразными задачами системного анализа.

Акад. РАН **В.П. Мясников**, основатель научной **школы механики на Дальнем Востоке России**, разрабатывал классическую математическую теорию движения жёстко-вязко-пластических сред. Предложил эффективные прямые вариационные методы решения задач механики жёстко-пластических сред, сформулировал теорию вариационных неравенств. Создал теорию движения газа при фильтрации через слой зернистого материала в химическом реакторе, которая открыла пути совершенствования реакторов. Занимался изучением гидродинамики неустойчивости Рэлея–Тейлора, в результате которого была выработана новая технология приготовления минеральной ваты. Был одним из руководителей проекта по охлаждению четвёртого энергоблока аварийной Чернобыльской АЭС, разработав эффективные технологические решения по ликвидации аварии. Разработал математическую модель конвективных течений в недрах Земли и модель переходных слоёв, на основании которых проводил исследования эволюционных процессов Земли и эволюции других планет. Эта модель нашла применение для анализа распространения сейсмических волн в горных породах. Предложил модель для описания разномодульности и различного сопротивления материалов типа горных пород. Выдвинул квазилинейную модификацию закона Гука, поставив в зависимость модуль упругости от инвариантов тензора деформации. В.П. Мясников руководил Институтом более 15 лет. За это время была проведена большая работа по подготовке научных кадров, в Институте были созданы новые научные направления исследований, которые и сегодня продолжают активно развиваться.

В ИАПУ ДВО РАН уже более 30 лет успешно работает единственная на Дальнем Востоке России научная школа РФ **«Фотоника и лазерная физика»** под руководством акад. РАН **Ю.Н. Кульчина**, достижения которой в области оптических сенсоров, распределенных волоконно-оптических измерительных систем, лазерных методов исследования и диагностики сред, лазерных технологий, био- и нанофотоники, заслужили международное признание. Акад. Ю.Н. Кульчин – специалист в области фотоники нано- и микроструктур и нанотехнологий, автор и соавтор более 700 статей в ведущих отечественных и международных научных журналах, 14 монографий, 38 авторских свидетельств и патентов РФ. Под его руководством

выполнены основополагающие исследования в области разработки принципов организации и технологий функциональных устройств фотоники, нанофотоники и плазмоники, как основы новых классов распределенных оптических сенсоров и интеллектуальных измерительных систем. Большую известность получили работы Ю.Н. Кульчина по созданию и исследованию жидких гетерофазных нанокомпозитных сред, перспективных как среды с низкогопороговой оптической нелинейностью. Ю.Н. Кульчиным проведены фундаментальные исследования процессов записи динамических голограмм в фоторефрактивных и полупроводниковых кристаллах, впервые исследованы физические и биохимические характеристики морских организмов с биосиликатными скелетообразующими элементами, открыт новый вид природных фотонных кристаллов – спикулы кремниевых морских губок и созданы их биомиметические аналоги. Ю.Н. Кульчиным создан в институте лазерный центр, силами которого научные разработки школы в области лазерных производственных технологий (подводная и надводная лазерная очистка поверхностей технических конструкций, лазерная наплавка и восстановление металлических поверхностей, лазерная сварка и др.) успешно внедряются в практику. За последние пять лет Ю.Н. Кульчин избран членом Президиума Российской академии наук, возглавил Совет директоров институтов Дальневосточного федерального округа, подведомственных Минобрнауки РФ, вошел в состав бюро Совета Российской академии наук по исследованиям в области обороны, в состав Совета по развитию промышленности на территории Владивостокского городского округа при Администрации города Владивостока. Среди его учеников один чл.-корр. РАН, 7 докторов и 14 кандидатов наук. К настоящему времени деятельность научной школы вышла за рамки института, в ее орбиту вовлечены исследователи, работающие в смежных областях в институтах и университетах Дальнего Востока (институты ДВО РАН, ДВФУ, ТГМУ и др.), а также центральной части России (ИТМО, МИФИ, ФТИ РАН, ФИ РАН, ИОФ РАН, НИЦ «Курчатовский институт» и др.) Развивается сотрудничество с ведущими научными центрами стран АТР (Тайвань, Китай, Япония, Ю. Корея и др.) и Европы (Франция, Германия и Финляндия).

В.Л. Перчук, д.т.н., специалист в области процессов управления, основал в институте научную **школу в области системного и прикладного программирования**. Им разработана теория конечных автоматов, предложен математический аппарат для описания функционирования сложных дискретно-непрерывных систем. При его активном участии в институте с 1976 г. стала внедряться и широко применяться в научных исследованиях вычислительная техника, был организован вычислительный центр (ВЦ), услугами которого пользовались ученые всех институтов ДВНЦ. Под руководством В.Л. Перчука был выполнен ряд работ, имеющих приоритетный характер. К этим работам относятся: программное обеспечение ВЦ, первые работы по созданию вычислительной сети и организации параллельных вычислений с применением сетей Петри; организация центра спутникового мониторинга; создание океанографического банка данных (совместно с ТОИ ДВНЦ); разработка одной из первых в стране системы молекулярной графики (совместно с ТИБОХ ДВНЦ); системы машинной графики и ее приложений; автоматизированной картографической системы и геоинформационных систем для нужд дальневосточного региона (совместно с картографическими предприятиями в гг. Хабаровске и Владивостоке). Большинство указанных работ были ориентированы на широкий круг пользователей, включая институты ДВНЦ и научно-производственные организации в стране. Продолжением этих работ в тематике института сегодня стало современное направление развитие новых информационных технологий. Под руководством В.Л. Перчука были защищены 19 кандидатских и 3 докторские диссертации.

А.С. Клещёв — д.ф.-м.н, проф., Заслуженный деятель науки Российской Федерации, действительный член Академии инженерных наук РФ, основатель научной *школы по искусственному интеллекту*, возглавлял региональное отделение Российской ассоциации искусственного интеллекта. А.С. Клещёв – признанный специалист в области искусственного интеллекта. Коллективом научной школы под его руководством проводились исследования по построению математической теории разработки интеллектуальных систем, моделей представления знаний, в том числе на основе онтологий, методов их обработки, а также моделей и методов разработки прикладного программного обеспечения для различных предметных областей. Помимо прикладных интеллектуальных систем он активно развивал направление исследований, связанное с разработкой инструментальных систем для их создания. В результате была создана компьютерная платформа «Многоцелевой банк знаний», с использованием которого были разработаны специализированные компьютерные банки знаний для ряда предметных областей (медицина, математика, преобразование программ и др.), включающие тематические информационные ресурсы и интеллектуальные системы для решения задач в этих предметных областях. Полученный опыт позволил перейти к следующей версии этого проекта, которая получила название IACPaaS – облачная платформа для разработки, управления и удаленного использования интеллектуальных облачных сервисов.

А.С. Клещёв подготовил 6 докторов и 15 кандидатов наук, был членом редколлегии ряда Российских и международных журналов, руководителем ряда российских и международных проектов. Им опубликовано более 360 научных публикаций (в том числе двух монографий) в области искусственного интеллекта, информатики, медицинской и биологической кибернетики.

Научная школа, созданная Александром Сергеевичем, продолжает успешно работать и сегодня, развивая его идеи и исследования в области искусственного интеллекта.

Акад. РАН **В.А. Левин** – известный российский ученый, д.ф.-м.н., проф., Лауреат Государственной премии РФ в области науки и техники. Область научных интересов В.А. Левина – газовая динамика взрыва, детонация, механика реагирующих систем, аэродинамика. В результате исследований, проведенных им лично, совместно с коллегами и под его руководством, создана теория инициирования детонации концентрированным подводом энергии, открыты асимптотические законы распространения детонационных волн в различных условиях. Теоретически обосновано существование критической величины энергии взрыва, начиная с которой происходит инициирование детонации; предсказано и обосновано существование многофронтных режимов детонационного горения в газовзвесах. Широко известны его работы по аэродинамике сверхзвуковых летательных аппаратов. Им определены аэродинамические формы быстролетящих тел, обладающих теми или иными оптимальными свойствами. Предложен новый способ снижения сопротивления тел, летящих со сверхзвуковой скоростью, при помощи подвода энергии к потоку перед ними. В.А. Левин является автором более 300 научных работ. Среди его учеников более 30 кандидата наук, из них 7 защитили докторские диссертации. В.А. Левин – член Президиума ДВО РАН, член Бюро Отделения энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, член Бюро Национального комитета РФ по теоретической и прикладной механике, член Научного совета РАН по горению и взрыву, действительный член Российской академии естественных наук и Российской академии космонавтики им. К.Э. Циолковского, член Европейской гиперзвуковой ассоциации, член

Генеральной Ассамблеи International Union of Theoretical and Applied Mechanics, профессор Варшавского университета.

ФГБУН «Институт прикладной математики» ДВО РАН (ИПМ ДВО РАН)

В ИПМ ДВО РАН сложились две научные школы: «Локальные методы в геометрии чисел и их приложения» и «Избранные проблемы теоретической и прикладной математики».

Научная школа **«Локальные методы в геометрии чисел и их приложения»** под руководством чл.-корр. РАН **В.А. Быковского**. В.А. Быковский — специалист по теории чисел, автоморфным функциям и их приложениям. Ему принадлежит оценка рядов Гекке автоморфных форм, скрученных с характером, на критической прямой. Этот результат представляет собой обобщение соответствующего результата Берджеса для обычных рядов Дирихле с характерами, полученного им в начале 60-х годов. Развивая исследования Эйхлера, Шимуры, Манина и др. по теории модулярных символов в размерности 2, В.А. Быковский явно выписал дуализирующий модуль Стейнберга в теореме двойственности Бореля-Серра для модулярных групп любой размерности. В.А. Быковским построен быстрый алгоритм для вычисления дискретного преобразования Фурье и получены результаты окончательного характера по ретико-числовым многомерным квадратурным формулам. Вместе со своими учениками он получил ряд результатов, как в классической теории цепных дробей, так и в ее многомерных обобщениях. Им совместно с М.О. Авдеевой доказана гипотеза Арнольда о статистических свойствах неполных частных конечных цепных дробей. В многомерном случае получен фундаментальный результат о том, что вершины многогранников Клейна любой полной решетки являются относительными минимумами в многомерной теории непрерывных дробей, принадлежащей Вороному и Минковскому.

Научная школа **«Избранные проблемы теоретической и прикладной математики»** под руководством чл.-корр. РАН **В.Н. Дубинина** и д.ф.-м.н. **Г.В. Алексеева**. Научная школа «Избранные проблемы теоретической и прикладной математики» вошла в состав ведущих научных школ Российской Федерации. На базе данной школы при Дальневосточном федеральном университете был создан научно-образовательный центр «Теоретическая и прикладная математика». Школы имеют свой журнал «Дальневосточный математический журнал», основанный в 2000 г.

В.Н. Дубинин специалист в области теории функций. Ведёт работу в области развития методов симметризации и их приложений в геометрической теории функций. Ввёл новые преобразования множеств и конденсаторов типа симметризации, впервые разработал технику поляризации для пространственных конденсаторов, предложил оригинальные симметризационные преобразования; нашёл решения для задачи Сёге о покрытии радиальных отрезков при однолистном отображении, задачи Фекете об оценке трансфинитного диаметра; доказал гипотезу Хеймана о покрытии регулярными в круге функциями, гипотезу А. А. Гончара о гармонической мере и о ёмкости пространственных конденсаторов, гипотезу Вуоринена о модуле семейств кривых и другие. Доказал весьма общие принципы симметризации для целого ряда симметризационных преобразований и для широкого круга ёмкостей, порождённых функционалами, зависящими от аргумента, функции и её первых частных производных. Предложил технику приведения модулей обобщенных конденсаторов, с помощью которой доказал ряд теорем покрытия и искажения для различных классов аналитических функций. Разработал новый подход к получению неравенств для полиномов и рациональных функций, основанный на применении однолистных конформных отображений и теории потенциала. С помощью

этого подхода получена, в частности, серия оценок бернштейновского типа, усиливающих и уточняющих как современные, так и классические результаты такого рода.

ФГБУН «Институт проблем морских технологий» ДВО РАН (ИПМТ ДВО РАН)

Более 45 лет назад **М.Д. Агеевым** в институте была основана научная школа **«Подводная робототехника»**. Им были заложены научные основы в области управления, навигации и системного анализа сложных подводно-технических комплексов, способных выполнять работу на больших и предельных глубинах, в мало определенной окружающей среде. Под руководством М.Д. Агеева были созданы подводные робототехнические комплексы, получившие мировое признание. Как талантливый ученый и организатор науки акад. М.Д. Агеев создал в 1988 г. на базе отдела в составе Института автоматизации и процессов управления ДВО РАН самостоятельный Институт проблем морских технологий, расширив и углубив направления уникальной научной тематики. В рамках школы в разное время работали акад. РАН **М.Д. Агеев**, чл.-корр. РАН **Л.А. Наумов** и чл.-корр. **А.Ф. Щербатюк**, защищены докторские (**Ю.К. Алексеев, Н.В. Злобина, Г.Ю. Илларионов, А.В. Инзарцев, Б.А. Касаткин, Л.В. Киселев, Ю.В. Матвиенко, Л.А. Наумов, А.Ф. Щербатюк**) и более 20 кандидатских диссертаций, опубликовано более 10 монографий, организовано издание научно-технического журнала **«Подводные исследования и робототехника»** и проведено восемь Всероссийских научно-технических конференций «Технические проблемы освоения Мирового океана» (последняя состоялась в 2019 г.). В настоящее время ученики и последователи акад. М.Д. Агеева успешно развивают заложенные им идеи и принципы создания сложных многофункциональных подводных робототехнических комплексов. Научная школа акад. М.Д. Агеева активно развивается в условиях, когда появляются новые более сложные задачи по исследованию Мирового океана и выполнению широкого круга работ при сотрудничестве с ведущими научными и производственными организациями России и зарубежных стран. Именем академика Агеева названо крупное научно-исследовательское судно, предназначенное для исследования морских глубин.

ФГБУН «Институт химии» ДВО РАН (ИХ ДВО РАН)

Директор-организатор Института химии ДВО РАН (Института химии ДВНЦ АН СССР) чл.-корр. АН СССР **Ю.В. Гагаринский** до переезда на Дальний Восток был участником атомного проекта, занимался вопросами химии и технологии урана, полония, трития и других радиоактивных элементов. В сферу его научных интересов входили термодинамические свойства галогенидов, оксидов и других соединений урана, исследование кристаллических структур неорганических соединений, что оказало решающее влияние на развитие важнейших направлений исследования Института в 1970-е годы, прежде всего, использование физических методов в химических исследованиях (радиоспектроскопия – методы электронного парамагнитного резонанса, ядерного магнитного резонанса, оптическая спектроскопия, рентгеноструктурный и фазовый анализ), а также развитие основ теоретической химии и кристаллохимии неорганических соединений фтора. Эти направления успешно развиваются в Институте химии ДВО РАН до настоящего времени.

На современном этапе (с 1990-х годов по настоящее время) ведущая научная школа под руководством акад. **В.И. Сергиенко** получила признание в России и за рубежом и поддерживалась грантами Президента РФ (2006–2015). Акад. **В.И. Сергиенко** – автор свыше 400

научных публикаций, в том числе 12 монографий, а также более 40 авторских свидетельств и патентов. Основные направления научных исследований В.И. Сергиенко включают изучение атомного и электронного строения неорганических фторидов, исследование динамики ионов в кристаллах, квантово-химическое моделирование строения и свойств комплексных фторидов и фторидных стекол, разработку способов получения новых материалов и покрытий, обладающих перспективными для практического применения свойствами, а также нетрадиционных подходов решения конкретных производственных проблем физико-химического и технологического характера (в частности, связанных с безопасным обращением с отходами ядерного топливного цикла). Практически все работы, развиваемые участниками школы, имели непосредственный выход на практическую реализацию.

Направления инновационной деятельности Института, развиваемые на базе фундаментальных исследований, в том числе в рамках научной школы, включают:

- Новые материалы и технологии для безопасного обращения с радиоактивными отходами сложного состава (сорбционные и гидротермальные технологии).
- Новые материалы и многофункциональные покрытия, полученные методом плазменно-электролитического оксидирования (ПЭО). Области применения: судостроение, судоремонт, авиационная и автомобильная промышленность, биомедицина, экология и др.
- Промышленная экология (сорбенты и флокулянты для очистки питьевой и загрязненной воды, в т.ч. ЖРО и нефтепродуктами, обезвреживание и утилизация отходов гальванических и других вредных производств).
- Новые материалы для химических источников тока (ХИТ).
- Новые материалы для сенсорики и фотоники.
- Материалы на основе политетрафторэтилена (антифрикционная добавка ФОРУМ™).
- Процессы и аппараты химической технологии (воздухоочистители, вихревые печи, гидрометаллургические комплексы).
- Переработка природного и техногенного сырья с целью извлечения ценных элементов: Au, Ag, Sn, S, Wo, Bi, B, F, Ti.

Список других ведущих ученых, которые обеспечили высокий уровень исследований Института химии ДВО РАН (ДВНЦ АН СССР) в прошлые годы и определяют его в настоящее время, включает следующие имена: чл.-корр. РАН **Е.Г. Ипполитов**, академик **В.Я. Шевченко**, д.х.н., проф. **В.Т. Быков**, д.х.н. **Н.Я. Коварский**, академик **В.М. Бузник**, чл.-корр. РАН **В.Ю. Глушченко**, чл.-корр. РАН **В.А. Авраменко**, чл.-корр. РАН **С.В. Гнеденков**, чл.-корр. РАН **С.Ю. Братская**, чл.-корр. РАН **Ю.А. Щипунов**, д.т.н. **А.А. Юдаков**, д.х.н., проф. **В.Е. Карасев**, д.х.н. **А.Г. Мирочник**, д.х.н. **В.С. Руднев**, д.х.н., проф. **М.А. Медков**, д.х.н. **В.Я. Кавун**, д.ф.-м.н. **А.М. Зиатдинов**, д.т.н., проф. **П.С. Гордиенко**, д.х.н., проф. **Л.А. Земнухова**, д.х.н., проф. **Р.Л. Давидович**, д.х.н. **Л.Г. Колзунова**, д.х.н. **Л.Н. Игнатьева**, д.х.н. **С.Л. Синебрюхов**, д.х.н. **Н.И. Стеблевская**, д.х.н. **Л.А. Земскова**, д.х.н. **В.И. Салдин**, д.т.н. **В.В. Железнов**, д.х.н. **Е.В. Федоренко**, д.х.н. **И.В. Калиновская**, д.ф.-м.н. **А.Ю. Устинов**. Многие из них были постоянно или на определенных этапах участниками исследований в рамках научной школы академик **В.И. Сергиенко**.

**ФГБУН «Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г.Б. Елякова» ДВО РАН
(ТИБОХ ДВО РАН)**

В институте продолжает развиваться научная школа **Г.Б. Елякова** *«Изучение природных соединений»*. На протяжении 1970—1980-х годов развитие школы обеспечивалось всей структурой отделов и научными исследованиями целого ряда ученых (д.х.н. **Ю.С. Оводов**, д.х.н. **Л.А. Елякова**, к.б.н. **В.А. Рассказов**, д.б.н. **М.М. Анисимов**, акад. **В.А. Стоник**, к.х.н. **Л.И. Стригина**, д.х.н. **Э.П. Козловская**, к.б.н. **Ю.А. Панков**, позднее – д.б.н. **А.А. Артюков**, д.х.н. **Т.Ф. Соловьева**). Установлено строение нескольких сотен ранее неизвестных веществ, относящихся к разным классам химических соединений, создан ряд биопрепаратов для медицины, пищевой промышленности, сельского хозяйства и развития на Дальнем Востоке новой отрасли промышленности — производства биохимических реактивов и препаратов на базе комплексной переработки морского биологического сырья.

Акад. **В.А. Стоник** создал научную школу *«Выделение, структуры и физиологическая активность новых природных соединений»*. Начиная с 1974 г. по настоящее время развитие школы обеспечивалось работами сотрудников Лаборатории химии морских природных соединений, Лаборатории физико-химических методов исследований и Лаборатории биоиспытаний. В работе школы участвовал целый ряд ученых (д.х.н. **Т.Н. Макарьева**, д.б.н. **В.И. Калинин**, д.х.н. **С.А. Авилов**, д.х.н. **А.А. Кича**, д.х.н. **С.Н. Федоров**, д.х.н. **А.И. Калининский**, чл.-корр. РАН **Д.Л. Аминин**, к.х.н. **П.С. Дмитренко**, к.х.н. **Н.В. Иванчина** и др.). Целью исследований является получение новых знаний о структурном разнообразии, биогенезу и физиологическим активностям новых вторичных метаболитов из морских и наземных макро- и микроорганизмов. Установлено строение нескольких сотен ранее неизвестных биологически активных природных соединений, изучено таксономическое распределение различных групп вторичных метаболитов, их химические и спектральные свойства, физиологическая активность и молекулярный механизм биологического действия. Исследованы возможности практического использования морских природных соединений в медицине, для улучшения систематики морских организмов и других областях.

В институте продолжает развиваться также научная школа чл.-корр. РАН **В.В. Михайлова** *«Морская микробиология и биотехнология»*. Начиная с 1985 г. по настоящее время развитие школы обеспечивалось работами сотрудников Лаборатории микробиологии, Лаборатории химии микробных метаболитов и сотрудниками некоторых других лабораторий. В работе школы участвовал целый ряд учёных (д.б.н. **Л.А. Романенко**, д.б.н. **О.И. Недашковская**, д.б.н. **М.В. Пивкин**, д.х.н. **И.Ю. Бакунина**, к.х.н. **Ш.Ш. Афиятулло**, к.б.н. **В.В. Куриленко** и др.). Основными направлениями научных исследований коллектива являются исследования в области морской микробиологии и биотехнологии. Целью исследований является изучение биоразнообразия морских бактерий и грибов, а также изучение их ферментов и вторичных метаболитов. Создана Коллекция морских микроорганизмов ТИБОХ ДВО РАН (международный акроним КММ). Валидно описано около 250 новых видов морских бактерий и 5 новых видов грибов. Выделены и исследованы продуценты практически важных ферментов – щелочных фосфатаз, тирозиназ, каррагиназ, эластаз, нуклеозидкиназ, β -1,3-глюканаз, α -галактозидаз и некоторых других. Обнаружены и изучены штаммы, продуцирующие антиопухолевые вещества, цитостатики, сурфактины, антибиотики. Обнаружение новых метаболитов, обладающих биологической активностью, открывает перспективы их дальнейшего использования в самых различных областях, от бмомедицины до сельского хозяйства.

Научная школа акад. **П.Г. Горового**: при сочетании применения классических методов систематики (морфологический, географический, анатомический) и новых современных (кариологический, стоматографический, математический, химический), а также при флористических исследованиях на территории российского Дальнего Востока, в Сибири, Китае, Японии, Корее, Северной Америке, в институте в течение 40 лет проводится **изучение таксономии, химического состава растений** семейств: Compositae (Asteraceae), Ranunculaceae, Umbelliferae (Apiaceae), Polygonaceae, Leguminosae (Fabaceae), Berberidaceae, Rosaceae, Liliaceae, Orchidaceae, Boraginaceae, Campanulaceae, Cupressaceae, Pinaceae, Betulaceae, Pyrolaceae, Lamiaceae. Таксономические и флористические исследования позволили уточнить ареалы восточноазиатских видов и родов растений, обнаружены новые для России (ранее для СССР) и Дальнего Востока виды и роды, описаны новые для науки виды, подвидовые и надвидовые таксоны (более 60 таксонов); опубликованы обзорные статьи о флоре высокогорий и островов российского Дальнего Востока. Кроме того, скрининг дальневосточной флоры (антиоксиданты, эфирные масла, фосфолипаза D) позволили выявить перспективные источники флавоноидов (*Vupleurum*), стильбенов (*Maackia*), стероидов (*Polygonatum*), алкалоидов (*Thalictrum*, *Aconitum*), тритерпеноидов (*Caulophyllum*, *Betula*), экдистероидов (*Serratula*, *Stemmacantha*) и организовать производство «Уссурийского бальзама», лекарственных препаратов «Максар», «Гербамарин». Под руководством **П.Г. Горового** защитили кандидатские диссертации 21, докторские диссертации – 5 человек.

ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН)

«Дальневосточная энтомологическая научная школа» (с 1962). Основатели: проф., Заслуженный деятель науки РСФСР **А.И. Куренцов** (1896—1975), чл.-корр. РАН **П.А. Лер** (1923—2005). В 1996 г. этой школе Правительством России была оказана Государственная поддержка (Постановление Правительства РФ № 957 от 26.09.1995 г. «О государственной поддержке ведущих научных школ РФ»), выделено 2 млн. руб. чл.-корр. РАН (зоология) П.А. Леру. В настоящее время руководителем школы является д.б.н. **А.С. Лелей**. А.С. Лелей с 1989 г. – заведующий лабораторией систематики и зоогеографии наземных членистоногих. С 1992 г. заведует лабораторией энтомологии.

Научная школа **«Эволюционная генетика животных»** (с 1971). Основатель: проф. **Н.Н. Воронцов** (1934—2000), советский и российский учёный-зоолог, эколог и генетик, государственный деятель, первый министр природопользования и охраны окружающей среды СССР. В настоящее время – руководитель д.б.н. **А.П. Крюков**. Данный коллектив упоминается как «школа Н.Н. Воронцова» в различных научных изданиях. (напр. Н.Н. Воронцов. Эволюция. Видообразование. Система органического мира. – Избранные труды. – М.: Наука, 2004; в материалах конференции «Эволюция, экология, биоразнообразие» памяти Н.Н. Воронцова (26—27 декабря 2000г. – М.: УНЦ ДО, 2001г.); Дубинина Н.П. «Генетика – страницы истории» (Кишинев: «Штиинца», 1990).

Научная школа **«Молекулярная генетика и биотехнология представителей дальневосточной флоры»** (с 1985). Основатель: профессор **Ю.Н. Журавлев**, с 2000 г. – академик. Область его научных интересов: физиология и биоинженерия растений, биотехнология редких растений, популяционная и эволюционная генетика дальневосточной биоты, эволюция биосферы и проблемы экологии ДВ региона. Под его руководством начались и постоянно

расширяются работы по клеточной инженерии лекарственных и технически ценных растений Дальневосточной флоры. Руководители – акад. **Ю.Н. Журавлев** (НШ-6923.2006.4), чл.-корр. РАН **В.П. Булгаков** (НШ-165.2008.4). Государственная поддержка школы в 1996 г. – Постановлением Правительства РФ № 957 от 26.09.1995 г. «О государственной поддержке ведущих научных школ РФ» направлено целевым назначением 2 млн. руб. чл.-корр. РАН (биология) Ю.Н. Журавлеву. С начала развития нового направления были заложены основы биотехнологии растений, в том числе основных сельскохозяйственных культур, а также биотехнологии вторичных метаболитов, методы размножения *in vitro* для сохранения генотипов редких растений. Позднее получили развитие методы генетической инженерии, протеомики и геномики. В настоящее время основная идея новых исследований состоит в изучении сети белковых взаимодействий и развитии методов биоинформатики.

Ряд ученых института сыграли большую роль в формировании и развитии актуальных научных направлений: чл.-корр. АН СССР, акад. ВАСХНИЛ **Б.А. Неунылов** – *в области почвоведения и физико-химических методов исследований*; д.б.н., проф. **Ю.И. Манько**, к.б.н., **В.А. Розенберг** – *в области исследований леса*; д.г.-м.н., проф. **В.А. Красилов** – палеоботаник, палеоэколог, эволюционный биолог и философ, оказал огромное влияние *на развитие палеоботанических исследований*; д.б.н. **Н.Н. Воронцов** – зоолог и генетик, способствовал становлению *генетических методов и развитию эволюционных исследований*; д.б.н. **Л.Н. Васильева**, д.б.н., проф. **С.С. Харкевич** – *в развитии ботанических исследований*; д.б.н., проф. **В.Я. Леванидов** – основатель лаборатории пресноводной гидробиологии и ихтиологии БПИ ДВО РАН, по праву *считается одним из основоположников пресноводной гидробиологии на Дальнем Востоке*.

В.В. Богатов – д.б.н., акад. РАН – специалист в области пресноводной гидробиологии, биогеографии, малакологии и охраны природы, разработал новое *направление в изучении дрейфа речного бентоса, концепция реобиома, развиты представления о континуальном характере речных экосистем*. Его исследования причин эвтрофикации вод в условиях муссонного климата позволили по-новому подойти к решению вопросов сохранения и рационального использования уникальных природных комплексов. В 1994 – 2002 годах возглавлял Управление организации научных исследований Президиума ДВО РАН. В этот же период был руководителем крупных научных проектов, в том числе организатором и начальником 8 международных научных морских экспедиций на Курильские острова. Он – заместитель председателя Дальневосточной секции Научного совета РАН по экологии и чрезвычайным ситуациям, член Президиума Гидробиологического общества РАН, член Международной ассоциации теоретической и прикладной лимнологии (SIL), Общества пресноводных наук (SFS), Международного общества медицинской и прикладной малакологии (ISMAM), Бентологического общества Азии (BSA). С 2013 года – главный ученый секретарь Дальневосточного отделения РАН. Автор более 150 научных работ и 6 монографий.

ФГБУН «Ботанический сад-институт» ДВО РАН (ФГБУН БСИ ДВО РАН)

Идея создания ботанического сада в пригороде Владивостока, на отрогах Центрального хребта полуострова Муравьева-Амурского, покрытых реликтовыми южно-приморскими лесами, принадлежит докторам биологических наук, профессорам **Б.П. Колесникову** (позднее – чл.-корр. АН СССР) и **Н.Е. Кабанову** (позднее – заслуженный деятель науки РФ).

С организацией в 1970 г. Дальневосточного научного центра АН СССР Ботанический сад получил статус самостоятельного научного учреждения, директором которого был назначен **В.П. Курьянов**. При его участии были организованы две научные лаборатории: *природной флоры Дальнего Востока* (к.б.н. **Л.Н. Слизык**) и *экспериментальной экологии и акклиматизации растений* (к.б.н. **И.П. Петухова**). В это время главным направлением исследований было изучение возможностей интродукции древесных растений в условиях юга Приморья.

Значительное влияние на дальнейшее развитие научных исследований оказал к.с.-х.н., директор Ботанического сада с 1974 по 1996 года **А.Ф. Журавков**. При нем в структуре сада возникла третья лаборатория – *зеленых зон и ландшафтной архитектуры*. В 1976 г. созданы две структурные группы: *дендрологии* (зав. группой к.б.н. **В.К. Василюк**) и *цветоводства* (зав. группой **А.В. Гутник**).

После получения Ботаническим садом во Владивостоке статуса научно-исследовательского института (1990) были определены три основных научных направления: 1) *биологические основы интродукции и акклиматизации растений*; 2) *антропогенные изменения растительного мира* и 3) *охрана генофонда флоры советского (российского) Дальнего Востока*.

В 1990-е – 2000-е годы в БСИ ДВО РАН происходит становление первых научных школ под руководством директоров БСИ: д.б.н. **В.А. Недолужко** (1996–2000) и д.б.н. **А.В. Галанина** (2002–2010).

В.А. Недолужко предложил дендрофлористическое районирование, составил конспект дендрофлоры российского Дальнего Востока и развивал направление эволюции жизненных форм растений, которое наиболее полно сформулировано им в монографии «Древесные растения: проблема эволюции жизненных форм» (1987). Книга определила повышенное внимание к экобиоморфологии как научной дисциплине. В рамках научной школы В.А. Недолужко в БСИ впервые оформилось направление интегративной систематики сосудистых растений, развитое **С.Б. Гончаровой** на растениях рода *Очиток*.

А.В. Галанин внес вклад в развитие теории организации растительного покрова, который рассматривался им на трех уровнях организации: *ценотическом, ландшафтно-экологическом и биосферном* в рамках *хорологического, биоморфологического и таксономического* аспектов. Элементарной и основной единицей растительного покрова он считал особь растения. Им был предложен ряд подходов к анализу растительного покрова.

Научная школа «Эволюция, разнообразие и развитие растительного покрова». Руководитель – чл.-корр. РАН **П.В. Крестов**. Коллектив специалистов под руководством Крестова изучает *проблему формирования, эволюции и развития наземных экосистем в условиях климатических изменений под воздействием антропогенных факторов*, а также разрабатывает *подходы к инвентаризации природных ресурсов, их рациональному использованию и максимальному вовлечению в экономику России*. Коллективом опубликован ряд крупных обзоров по растительному покрову востока Азии, вызвавших большой интерес мирового научного сообщества.

Научная школа «Систематика и таксономия печеночников притихоокеанской Азии». Руководитель – д.б.н. **В.А. Бакалин**. Под руководством Бакалина организованы целенаправленные исследования *печеночников Азии*. Из наиболее важных достижений таксономического характера – *мировая ревизия рода Lophozia, обработка целого комплекса морфологически близких родов из семейства Solenostomataceae для Северной Пацифики* (включая российский Дальний Восток и тихоокеанское побережье Северной Америки севернее Мексики) и др.

В настоящее время научная деятельность Ботанического сада-института ДВО РАН направлена на решение фундаментальных научных проблем организации, функционирования, климатогенной динамики и эволюции растительного покрова в рамках востока Азии с учетом Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН (ННЦМБ ДВО РАН)

Научный Центр является правопреемником Института биологии моря им. А.В. Жирмунского ДВО РАН. Здесь работают ряд выдающихся ученых и несколько научных школ.

А.В. Жирмунский, д.б.н., акад., основатель ИБМ ДВО РАН. Выдающийся ученый в области морской биологии и физиологии морских беспозвоночных, автор более 360 научных работ, в том числе 2 монографий. По его инициативе создан научный журнал «Биология моря», организован Дальневосточный морской заповедник. Дальневосточным отделением РАН была учреждена премия имени А. В. Жирмунского, которая присуждается «за работы в области экологии».

О.Г. Кусакин, д.б.н., академик. Один из организаторов ИБМ и Приморского отделения Гидробиологического общества при РАН. Выдающийся российский ученый, специалист в области морской биологии и зоологии беспозвоночных, крупнейший в стране исследователь литорали дальневосточных морей. Лидер школы **«Биологическое разнообразие прибрежной биоты северо-западной части Тихого океана: состав, распределение и структура бореальных сообществ»**. Позднее школу возглавил д.б.н., проф. **В.Г. Чавтур**. Задача научной школы изучение состава, распределения и структуры прибрежных морских сообществ и систематика, экология, биогеография и эволюция ракообразных Мирового океана. Изучена фауна донных и пелагических остракод подкласса MYODOCOPA в дальневосточных морях России и прилегающих водах Тихого океана, описано более 120 новых для науки видов, более 40 родов и подсемейств.

В.Е. Васьковский, д.б.н., чл.-корр. РАН. Один из крупнейших в мире специалистов в области биохимии липидов, под руководством которого разработана универсальная микротехника анализа липидов, нашедшая применение в нашей стране и за рубежом. В ИБМ ДВО РАН организовал и возглавил Лабораторию сравнительной биохимии.

М.В. Пропп, д.б.н., проф., Заслуженный деятель науки РФ. Гидробиолог, выдающийся ученый-энциклопедист, основатель отечественной школы **экспериментальной гидробиологии** и первый из российских ученых, который в 1960-х годах организовал и выполнил комплексные гидробиологические исследования подо льдами шельфа Антарктиды с помощью акваланга.

В.Л. Касьянов, д.б.н. акад., директор ИБМ ДВО РАН (1989—2005). Создал и возглавлял научную школу **«Биология размножения и развития морских организмов»**. Известен своими фундаментальными трудами по сравнительной эмбриологии морских организмов, основополагающими работами в области изучения и сохранения морской биоты, трудами по проблемам эволюции биосферы и климатическим изменениям на планете. Является автором более 130 научных работ, в том числе 5 монографий. Далее школу возглавил д.б.н., чл.-корр. РАН **В.В. Юшин**. Школа получила поддержку в виде грантов РФФИ (1996—1999), гранта Президента РФ (2003—2005)

А.В. Адрианов, д.б.н. акад., директор ИБМ ДВО РАН, ННЦМБ ДВО РАН (2005—2017), вице-президент РАН (с 2017). Руководитель научной школы **«Структура и функционирование прибрежных биоценозов российской части Японского моря»**. Результаты научных работ А.В. Адрианова в области изучения биологического разнообразия, его сохранения и обеспечения экологической безопасности отмечены Государственной премией РФ в области науки и технологий 2012 г.

ФГБУН «Дальневосточный геологический институт» ДВО РАН (ДВГИ ДВО РАН)

Основателем дальневосточной научной школы по изучению **рудных месторождений и металлогении** является д.г.-м.н., проф., чл.-корр. АН СССР/РАН, Герой Социалистического Труда (1969), Заслуженный деятель науки РСФСР **Е.А. Радкевич**. Она автор более 300 научных трудов (из них около 26 монографий). Под её научным руководством прошли аспирантуру и защитили кандидатские диссертации около 30 аспирантов и соискателей. Ей удалось выявить в пределах Тихоокеанского рудного пояса общие закономерности размещения рудных месторождений и зависимость характера руд от строения земной коры, доказать связи глубинных оболочек Земли с процессами оруденения, а также планетарной сетью разломов, устойчивость которых противоречит, по версии Е.А. Радкевич, концепции «новой глобальной тектоники». Е.А. Радкевич создатель первой в мире «Схемы металлогении Тихоокеанского рудного пояса», на которой были впервые выделены металлогенические пояса и зоны этой планетарной структуры.

Огромный вклад в развитие знаний по минералогии, геохимии и кристаллохимии рудных месторождений, петрографии и минералогии карбонатитов, кимберлитов и пегматитов внес **И.Я. Некрасов**, д.г.-м.н., проф., чл.-корр. АН СССР/РАН, Лауреат Государственной премии СССР (1970), Государственной премии России (1990). (С 1988 по 1993 г. занимал пост директора Дальневосточного геологического института Дальневосточного отделения АН СССР). И.Я. Некрасов возглавлял актуальное научное направление: **геология месторождений цветных, редких и благородных металлов и экспериментальное изучение физико-химических условий поведения (мобилизация, транспорт и отложение) рудных компонентов (в расплавах и гидротермальных растворах) в ходе эндогенного рудообразования**. Это направление имело тогда большое практическое значение. Автор более 320 научных работ, восьми авторских свидетельств.

Первооснователем усовершенствованной научной концепции о закономерностях формирования и размещения месторождений полезных ископаемых - **концепции нелинейной металлогении** – является д.г.-м.н., акад. РАН, Лауреат Государственной премии СССР (1973), Заслуженный деятель науки Российской Федерации (1997) **А.Д. Щеглов**. (С 1970 г. по

1979 г. заместитель министра геологии СССР, в 1979 –1986 гг. – директор ДВГИ ДВО РАН, в 1980-1984 гг. был президентом международной ассоциации по генезису рудных месторождений (МАГРМ)). Крупный организатор науки и большой ученый, А.Д. Щеглов доказал своими трудами по эндогенной металлогении Забайкалья и других регионов реальность существования процессов "тектоно-магматической активизации". Достаточно четко сформулированные положения нелинейной металлогении были для А.Д. Щеглова итогом глубоко продуманных представлений о вероятном участии этих глубинных геосфер в формировании и размещении месторождений полезных ископаемых, особенно крупных.

В институте развивается научная школа акад. **А.И. Ханчука «Геология и металлогения континентальных окраин»**, основным научным направлением которой является эволюция и специфика геологических процессов в зоне конвергенции литосферных плит, а задача участников школы – это разработка модели геологического развития Тихоокеанской окраины Азии на основе комплексных данных по составу, строению, магматизму и рудогенезу. Проведена ревизия представлений о тектонике Дальнего Востока в целом и Сихотэ-Алиня в частности с позиций концепции литосферных плит. Ведущими учеными школы являются доктора геолого-минералогических наук **В.В. Голозубов, Ю.А. Мартынов, И.В. Кемкин, В.П. Уткин**, к.г.-м.н. **В.П. Симаненко, В.П. Молчанов, В.В. Иванов** и др. Установлено, что азиатская окраина России представляет собой коллаж террейнов, различающихся историей развития и аккрецированных к восточной окраине Азии в позднем палеозое, мезозое и кайнозое. Впервые удалось доказать, что хаотические комплексы с глыбами и пластинами пород океанического происхождения представляют собой фрагменты мезозойских аккреционных призм, сформировавшихся над зонами субдукции. Мезозойская и кайнозойская геодинамическая история Восточной Азии представлена как чередование во времени и пространстве надсубдукционных и трансформных континентальных окраин. Коллективом школы получены новые фундаментальные знания, которые могут иметь практическое значение, прежде всего для металлогенетических построений, в том числе оконтуривания площадей перспективных для поисков нетрадиционных типов минерального сырья.

ФГБУН «Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева» ДВО РАН (ТОИ ДВО РАН)

В институте эффективно развивается научная школа акад. **В.А. Акуличева «Развитие методов и средств подводной акустики для исследования океана»**, в рамках которой есть несколько направлений, в частности:

Развитие методов и средств подводной акустики для исследования океана (руководители: акад. **В.А., Акуличев**, д.ф.-м.н. **В.А. Буланов**). Разработан новый лагранжев подход к анализу переноса и перемешивания в океане на основе вычисления различных лагранжевых индикаторов в альтиметрических и численных полях скорости. Полученные результаты позволили оценить риски радиоактивного загрязнения вихрей после аварии на АЭС «Фукусима» в 2011 г. и сравнить их с результатами измерений радиоактивности. Методология позволяет в режиме реального времени оценить последствия загрязнения в результате возможных катастроф для принятия эффективных мер по их ликвидации.

В последние пять лет развивались и другие направления: *Палеоокеанологические исследования* (рук. д.г.-м.н. **С.А. Горбаренко**); *комплексное изучение цикла углерода на шельфе морей Восточной Арктики* (рук. д.г.н. **И.П. Семилетов**); *новые принципы детектирования*

гравитационных волн (рук. акад. **Г.И. Долгих**); разработка перспективных технологий и технических средств исследования и освоения морских акваторий (рук. д.т.н. **Ю.Н. Моргунов**).

ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН (ТИГ ДВО РАН)

Создатель и директор Тихоокеанского института географии, д.г.н., чл.-корр. АН СССР, член Президиума АН СССР **А.П. Капица** в период пребывания на Дальнем Востоке (1970–1978) разработал **основные принципы экспериментальной геоморфологии**, это огромный вклад в географические науки. Труды А.П. Капицы, его учеников, сотрудников по теории и практике географического прогноза были связаны с развитием географической концепции природопользования. Андрей Петрович считал, что естественные циклы оказывают более существенное влияние на природную составляющую климата, чем это делает человек. Этот вывод подтверждается астрономическими расчетами: колебанием орбиты Земли вокруг Солнца, наклоном оси прецессии. По его мнению, естественные длительные (в десятки тысяч лет) колебания климата связаны с естественными процессами.

Г.И. Худяков – основатель признанной в стране дальневосточной **школы структурной геоморфологии**. 30-летний «дальневосточный период» занимает, несомненно, главное место в жизни Глеба Ивановича – именно с этим временем связаны его наиболее крупные научные достижения. Г.И. Худяковым совместно с А.М. Паничевым и В.И. Богатовым была открыта крупнейшая цеолитоносная провинция. Теоретическое и практическое значение этого открытия огромно, особенно для медицины, сельского хозяйства, промышленности сорбентов и др.

Школа **«Пространственного развития и формирования территориальных социально-экономических систем»** акад. **П.Я. Бакланова**: разработана теория формирования и развития разноуровневых, пространственных систем производства и территориальных социально-экономических систем; разработан новый подход к оценке природно-ресурсного потенциала территории и его динамики, к выделению и анализу пространственных структур природопользования. Под руководством П.Я. Бакланова подготовлены 3 докторских и 15 кандидатских диссертаций. Он член Комиссии РАН по стратегическому планированию и ряда других. Лауреат премии Правительства РФ (2000).

Школа **«Палеогеографические исследования на юге Дальнего Востока»** д.г.н. **А.М. Короткого** – на основе изучения климатических изменений в плейстоцене-голоцене, эволюции материковых и островных геосистем, катастрофических событий и аномальных природных процессов, а также в связи с междисциплинарными исследованиями в области физической географии, палеогеографии и археологии. Отдельные разработки А.М. Короткого и его учеников включены в различные стратиграфические шкалы.

Школа д.г.-м.н. **Б.В. Преображенского**: разработаны теория и методы подводного ландшафтного картографирования, предложены оригинальная классификация морских геосистем (бентем) и номенклатура подводных ландшафтов, обоснована новая расчетная методика экологической экспертизы и оценки ущерба при реализации различных проектов хозяйственной деятельности в прибрежной зоне моря.

Школа д.б.н. **Д.Г. Пикунова** разработала методы единовременного учета и мониторинга крупных хищников в условиях дальневосточной тайги. Д.Г. Пикунов соавтор первых национальных стратегий сохранения амурского тигра и дальневосточного леопарда в России. По его инициативе был создан первый трансграничный заповедник «Ханьчуньский» (КНР), краевой заказник «Борисовское плато», построен экологический тоннель на Нарвинском перевале, а также создана орехо-промысловая зона в местах проживания малочисленных народов Сихотэ-Алиня по реке Бикин, которая в 2016 г. вошла в состав Национального парка «Бикин». Подготовил целую плеяду талантливых учеников.

«Камчатская гидробиологическая научная школа», у истоков которой на Камчатке стоял д.б.н. **В.В. Ошурков** и др. Школой изучена динамика и сукцессии сообществ бентоса мелководий высокобореальных и субарктических морских бассейнов, закономерности формирования климаксных сообществ обрастаний. Впервые показано, что в стабильных условиях среды они дивергируют с окружающими сообществами бентоса, а в нестабильных условиях формируются сообщества с циклическим типом развития. Выдвинута оригинальная гипотеза об обусловленности мозаичности бентосных сообществ сукцессионной гетерогенностью донных субстратов, а также созданы предпосылки к разработке мезомасштабного экологического шкалирования.

ФГБУН «Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока» ДВО РАН (ИИАЭ ДВО РАН)

В ИИАЭ ДВО РАН сложились и активно работают несколько научных школ. Основателем *исторической школы* был акад. РАН **А.И. Крушанов**, стоявший у истоков написания фундаментального многотомного труда по истории Дальнего Востока XIX—XX вв. При его жизни было изданы первые два тома. Свою организационную деятельность начинал в 1958 г. с должности заведующего отделом истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДФ СО АН СССР. Основатель и первый директор института (1971–1991), он объединил интеллектуальный потенциал историков, археологов, этнографов, востоковедов, международных филологов. Заместитель председателя ДВНЦ АН СССР и ДВО АН СССР почти 30 лет. В 1970 г. стал чл.-корр. АН СССР, с 1987 – академик. Внес значительный вклад в историю установления советской власти на Дальнем Востоке; историю Гражданской войны и интервенции; партизанского движения на Дальнем Востоке и его особенности; особое внимание уделял анализу социальных отношений и общественно-политического развитию Дальневосточного региона в разные исторические периоды. Автор более 300 научных работ, в том числе более 20 монографий. Научный руководитель 60 кандидатских, и научный консультант 8 докторских диссертаций.

Его последователи д.и.н. **Б.И. Мухачев**, д.и.н. **А.Т. Мандрик**, д.и.н. **Ал.П. Дервянко**, д.и.н. **Л.И. Галлямова**, д.и.н. **А.С. Ващук**, д.и.н. **Г.А. Ткачева**, д.и.н. **Е.Н. Чернолуцкая**, к.и.н. **О.И. Сергеев**, к.и.н. **Ю.Н. Осипов**, к.и.н. **Л.И. Проскурина** и др. развили идеи А.И. Крушанова: с учетом вновь открывшихся источников и, дополнив анализ регионального исторического процесса современными методами гуманитарных наук, подготовили уже вместе со своими учениками следующие книги фундаментальной серии по «Истории Дальнего Востока России» XX в.

Акад. А.И. Крушанов оказал большое влияние на формирование других направлений. При его непосредственном участии и при поддержке ведущих научных институтов Москвы и Ленинграда / Санкт-Петербурга была сформирована **востоковедная школа**. Большое влияние на ее развитие в части китаеведения оказал д.и.н. **Ф.В. Соловьев** (1913—1999). Главное направление школы – комплексное изучение истории Северо-Восточного Китая (Маньчжурии) XVII—XX вв., воплотившееся в издании фундаментальных монографий *«История Северо-Восточного Китая»*. Представителями востоковедческой школы являются специалисты по истории Японии и Китая к.и.н. **Б.М. Афонин**, к.и.н. **Г.П. Белоглазов**, к.и.н. **Г.Н. Романова**, к.и.н. **Г.С. Каретина**, к.и.н. **В.В. Кожевников**, к.и.н. **Н.П. Рябченко** и др.

Необходимость научного обеспечения тихоокеанской политики России, её отношений со странами АТР привело к формированию в институте комплексной **школы востоковедных и международных исследований**, которую сформировал и возглавил акад. РАН **В.Л. Ларин**. Он автор более 200 работ, в том числе 8 монографий в области истории Китая, международных отношений и внешней политики. Под его руководством защищены 3 докторские и 19 кандидатских диссертаций. В рамках школы внимательно анализируются современные процессы, происходящие в странах Восточной Азии и Северной Пацифики, разработаны положения об общих тенденциях и особенностях международных отношений в Северо-Восточной Азии и Северной Пацифики на рубеже XX—XXI вв., роли и месте России в этих процессах, исследована роль внешних факторов в формировании политики России в отношении восточных районов страны в XIX—XXI вв.

А.И. Крушанов оказал влияние и на создание **этнографической школы**. Он привлек к этой задаче д.и.н. **Ю.А. Сема** (1926—1995), в результате чего был сформирован коллектив исследователей (к.и.н. **Е.А. Гаер**, к.и.н. **Н.К. Старкова**, д.и.н. **Н.В. Кочешков**, д.и.н. **П.Я. Гонтмахер**, к.и.н. **В.А. Тураев**, д.и.н. **А.Ф. Старцев**, д.и.н. **В.В. Подмаскин**, д.и.н. **С.В. Березницкий** и др.), собран огромный полевой материал, который нашел отражение в многотомной серии книг о истории и культуре коренных малочисленных народов Дальнего Востока. Еще со времен ДВНЦ в рамках этнографической школы стало формироваться **славяноведческое направление** (д.и.н. **Ю.В. Аргудяева**, д.фил.н. **Т.В. Краюшкина**, к.фил.н. **Л.Е. Фетисова**, к.и.н. **Г.Г. Ермак** и др.).

Археологическая школа была создана учеником акад. А.П. Окладникова д.и.н. **Э.В. Шавкуновым** (1930—2001) и ученицей чл.-корр. АН СССР С.В. Киселева д.и.н. **Ж.В. Андреевой** (1930—2015). Ж.В. Андреева создала мощное направление в области изучения первобытной археологии, традиции которого продолжают современные исследователи: д.и.н. **А.А. Василевский**, д.и.н. **Ю.Е. Вострецов**, д.и.н. **И.С. Жущиховская**, к.и.н. **Н.А. Ключев**, к.и.н., PhD. **Н.А. Кононенко**, к.и.н. **Е.А. Сергушева** и др. Э.В. Шавкунов заложил основы изучения уникальных средневековых городских цивилизаций Дальнего Востока, которые были развиты его учениками (к.и.н. **В.Д. Ленков**, д.и.н. **О.В. Дьякова**, к.и.н. **В.И. Болдин**, к.и.н. **Н.Г. Артемьева**, к.и.н. **А.Л. Ивлиев**, к.и.н. **Г.Л. Силантьев**, к.и.н. **Е.И. Гельман**, чл.-корр. РАН **Н.Н. Крадин** и др.). Н.Н. Крадиным ареал исследования городских цивилизаций расширен на территорию Центральной Азии. Им опубликовано более 500 научных работ, из них 40 коллективных книг и 14 монографий. Под его руководством защищены 1 докторская и 8 кандидатских диссертаций.

ФГБУН «Институт геологии и природопользования» ДВО РАН (ИГИП ДВО РАН)

Самыми известными учеными института являются:

В.Г. Моисеенко – акад. РАН, д.г.-м.н, известный ученый в области геологии, минералогии и геохимии золоторудных месторождений. Им впервые показана высокая подвижность золота в твердой фазе в системе Pb-Au при температуре 100—300°C. Нетрадиционный подход к проблеме поведения золота в различных обстановках рудогенеза позволил теоретически доказать и экспериментально подтвердить оптимальные условия собирательной перекристаллизации этого металла с интенсивным укрупнением размеров его выделений. Изучение особых свойств ультрадисперсных минеральных выделений и минералов со структурой кластеров, способствует разработке не имеющих аналогов в мировой науке методов извлечения и освоения золота, платиноидов, и формированию нового научного направления – наногеохимии.

А.П. Сорокин – чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. проф., известный ученый, специалист в области тектоники, палеогеографии и минерагении. А.П. Сорокиным изучены стадийность, направленность и интенсивность проявления мезозойско-кайнозойских движений, создана модель формирования речной сети восточной окраины Евразии, определены геологические события на границе мела и палеогена, проанализированы условия формирования месторождений горючих полезных ископаемых, неметаллов, россыпей золота Приамурья. Под его руководством выявлены закономерности распределения редких элементов, в том числе золота, в угленосных отложениях Приамурья.

А.А. Сорокин – чл.-корр. РАН, д.г.-м.н., известный специалист в области геологии Восточной Азии, геодинамики, геохимии и петрологии магматических пород. В ходе своих исследований ему удалось получить принципиально новые данные о возрасте, источниках и обстановках формирования реперных магматических, метаморфических и осадочных комплексов восточной окраины Азии, а также изотопной структуре континентальной коры этого региона. При его непосредственном участии выявлена дискретность формирования позднемезозойских вулcano-плутонических ассоциаций Восточной Азии, установлена хронология образования связанных с этими поясами рудных объектов.

ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) Обособленное подразделение «Институт горного дела ДВО РАН» (ИГД ДВО РАН)

В Институте горного дела под руководством чл.-корр. **Е.И. Богданова**, д.т.н. **Ю.А. Мамаева** и д.т.н. **В.С. Литвинцева** сформировалась научная *школа по решению проблем освоения природных и техногенных россыпных месторождений благородных металлов*. В рамках этого направления разработаны эффективные технологии и горное оборудование для разработки россыпных месторождений золота (пат. РФ 2345224, 236381В, 2392055 и др.), в том числе глубокозалегающих, позволяющие разрабатывать обводненные россыпи мощностью продуктивного пласта до 50 м с селективным размещением галечных и эфельных хвостов первичной промывки песков. К числу наиболее перспективных относятся: технология извлечения ценных компонентов из эфельных фракций золотосодержащих песков на основе комплексного воздействия на них центробежных и вибрационных процессов (для ее реализации разработано специальное горное оборудование) и технология, основанная на бесшлюзовом способе обогащения песков благородных металлов. Предложенные технологии, что особенно важно, применимы к месторождениям, характеризующимся высокой глинистостью продуктивных пород, содержащих мелкое и тонкое золото.

В институте создана и успешно работает **научная школа по проблеме управления горным давлением при подземной разработке месторождений в сложных горно-геологических, в том числе удароопасных, условиях**, научно-методическое руководство которой осуществляют чл.-корр. РАН **И.Ю. Рассказов** и д.т.н. **Г.А. Курсакин**. На протяжении 20 лет на рудниках Дальневосточного региона проводятся комплексные исследования по изучению закономерностей геомеханических, геодинамических процессов и явлений в разрабатываемом массиве горных пород. Пристальное внимание уделяется созданию новых методов и технических средств оценки и контроля состояния массива для предупреждения техногенных катастроф при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.

Д.т.н. **А.Н. Шулюпин** – специалист в области освоения высокопотенциальных геотермальных месторождений. Им создана теория устойчивости режима работы пароводяных скважин, позволившая объяснить ряд практически наблюдаемых явлений, недоступных для трактовки на основе ранее существовавших воззрений, а также разработан комплекс математических моделей для расчета двухфазных течений при освоении геотермальных месторождений.

ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) Обособленное подразделение «Вычислительный центр ДВО РАН» (ВЦ ДВО РАН)

Акад. АН СССР **Е.В. Золотов** был организатором Вычислительного центра и руководил им более 9 лет. В этот период под его руководством сформировалась научная школа в области **математических наук и информационно-вычислительных технологий**.

С именем Е.В. Золотова связаны крупные достижения в области создания теории эффективности, анализа и синтеза сложных специальных систем. Он активно занимался разработкой методов планирования и управления, осуществлял научное руководство исследованиями в области решения задач системного анализа. Его теоретические работы способствовали развитию многих современных направлений информатики, вычислительной и прикладной математики, системных исследований и автоматизированных систем.

Е.В. Золотов стоял у истоков создания информационно-вычислительной сети (Академсети) для обеспечения выхода в глобальные сети с предоставлением доступа к информационным и вычислительным ресурсам научных институтов региональных отделений АН СССР (Дальневосточного, Сибирского) и европейской части страны; был главным конструктором Региональной академической вычислительной сети «Дальний Восток».

Организованные Е.В. Золотовым Дальневосточные математические школы-семинары сыграли важную роль в становлении и развитии исследований в сфере математики, механики, информатики и математического моделирования в Дальневосточном регионе.

С 1990 года развитие школы обеспечивается научными исследованиями целого ряда лабораторий и научных сотрудников Вычислительного центра под руководством членов-корреспондентов РАН **С.И. Смагина** и **В.Д. Степанова**.

С.И. Смагин более 25 лет руководил Вычислительным центром и внес значительный вклад в развитие его кадрового и научного потенциала, подготовил 2 докторов и 11 кандидатов наук. Он известный специалист в области математического моделирования и информационно-вычислительных технологий. Им предложены новые подходы к численному моделированию волновых процессов в трехмерно-неоднородных средах, позволяющие формулировать

соответствующие гранично-контактные задачи математической физики в интегральной форме с меньшим числом неизвестных функций. Исследованы новые интегральные постановки прямых и оптимизационных задач распространения акустических, упругих и электромагнитных колебаний в трехмерно-неоднородных средах. Созданы «быстрые» алгоритмы численного решения таких задач. Под его руководством созданы параллельные генетические алгоритмы управления запуском задач для гетерогенных распределенных вычислительных систем и кластеров; разработаны информационно-вычислительные технологии построения фотографических карт морского дна на основе больших массивов изображений, полученных автономными необитаемыми подводными аппаратами, и подводной навигации на их основе. Совместно с учениками им разработана и реализована в виде центра коллективного пользования «Центр данных Дальневосточного отделения РАН» концепция интеграции на базе ВЦ ДВО РАН распределенных информационно-вычислительных ресурсов институтов ДВО РАН; выполнены перспективные исследования по созданию высокотехнологичных информационно-телекоммуникационных платформ для поддержки ресурсов данных и пользовательских систем научного назначения.

В.Д. Степанов – известный специалист в области функционального анализа. Совместно с учениками им построена теория интегральных операторов свертки, получены критерии ограниченности и компактности интегральных операторов в функциональных пространствах, условия выполнения весовых неравенств и исследовано поведение характеристических чисел интегральных операторов. Под его научным руководством защищено 3 докторских и 15 кандидатских диссертаций в России, а также 5 докторских (Ph.D.) диссертаций в Швеции. В.Д. Степанов является членом Американского математического общества (с 1987), членом Лондонского математического общества (с 1996), заместителем редактора журнала «Analysis Mathematica», членом редакционной коллегии «Евразийского математического журнала». В.Д. Степанов является приглашенным докладчиком на многих международных конференциях. Он также является приглашенным профессором университетов США, Канады, Великобритании, Испании, Швеции, Южной Кореи и Казахстана.

ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) Обособленное подразделение «Институт водных и экологических проблем ДВО РАН» (ИВЭП ДВО РАН)

В развитии академической науки в рамках ДВНЦ важную роль выполнял Хабаровский комплексный НИИ, руководители которого внесли значительный вклад в развитие дальневосточной науки.

Чл.-корр. АН СССР **А.С. Хоментовский (1908—1986)** – *специалист по проблемам охраны природы, рационального использования водных ресурсов, мелиорации ландшафтов, рекультивации нарушенных земель*, научно-методические разработки А. С. Хоментовского привели к открытиям месторождений углей на Южном Урале, Дальнем Востоке России, в Китае, Корее, Вьетнаме.

Акад. АН СССР **Ю.А. Косыгин (1911—1994)** – стоял у истоков организации современной *тектонической науки* в Сибири и на Дальнем Востоке. Под его руководством созданный им творческий научный коллектив занимался решением как фундаментальных проблем, так и важнейших народнохозяйственных задач. Широким фронтом были развернуты исследования

по дальнейшей разработке понятийной базы тектоники, геофизики, стратиграфии, палеовулканологии.

Чл.-корр. РАН **П.Г. Бунич (1929—2001)**, научная деятельность которого была связана главным образом с *проблемами хозяйственного расчета*. Им был написан ряд трудов на эту тему. Под его руководством осуществлялись экономические эксперименты на отдельных предприятиях.

Чл.-корр. РАН **М.К. Бабушкин (1924—2003)** — капитан 1 ранга, д.т.н., проф., чл.-корр. АН СССР/РАН (1976). С 1972 по 1988 — директор Хабаровского комплексного НИИ ДВЦ АН СССР. Он одним из первых в стране выполнил исследования по многомерным системам управления, заложил основы разработки высоконадёжных комплексных систем управления для кораблей ВМФ. Работая директором в Хабаровском НИИ, он обратился к решению общетеоретических вопросов, связанных с управлением многомерными объектами, что позволило ему сделать ряд оригинальных обобщений в *области теории автономных, связанных, инвариантных и оптимальных систем управления и на этой основе создать стройную теорию линейных и достаточно широкого класса нелинейных многомерных систем*. Эти исследования были дополнены связанными с ними разработками в области теории аналоговых вычислительных машин.

Акад. РАН **И.П. Дружинин**, к областям научных интересов которого относились исследования *многолетних колебаний стока рек, моделирование и прогнозирование природных процессов, проблемы оптимизации использования водных и земельных ресурсов, общие вопросы экологии*. Им были поставлены и решены крайне необходимые для гидроэнергетики задачи: прогноз годового и сезонного объемов стока рек и проточность озер и водохранилищ, изучение многолетнего хода речного стока с целью его предвидения и предсказания таких природных процессов, как колебания температуры воздуха, количества атмосферных осадков, уровней морей и озер, гидрохимического состава вод и др.

Чл.-корр. РАН **Б.А. Воронов** разработал стратегию сохранения биологического разнообразия Северного Сихотэ-Алиня. Установил качественные и количественные зависимости между типом антропогенных воздействий на природные экосистемы и характером изменения населения птиц. Создал новое научное направление — *решение природоохранных и экологических проблем путём разработки и реализации комплексных региональных программ устойчивого эколого-экономического развития*; сформировал концептуальные подходы к экологически устойчивому социально-экономическому развитию субъектов Российской Федерации, расположенных в бассейне реки Амур, на основе рационального природопользования, экологической безопасности и международного сотрудничества.

История института связана с именами известных ученых, внесших существенный вклад в его становление и развитие — **М.Х. Ахтямова, В.А. Булгакова, В.К. Вальцева, Д.С. Вишневого, Ершова, А.В. Иванова, А.М. Ивлева, К.П. Караванова, Ю.М. Лебедева, А.Ф. Мандыча, А.М. Мордовина, А.Н. Панькова, Е.С. Петрова, Ю.С. Прозорова, В.И. Росликовой, В.М. Сапаева, Э.Н. Сохиной, Тен Хак Муна, И.Ф. Удры, Р.В. Уразметова, А.С. Федоровского, Е.А. Чулкова** и многих других.

Ряд ученых института сыграл большую роль в формировании и развитии актуальных научных направлений в институте: д.г.н. **А.Н. Махинов** — в *области водно-экологических исследований*; д.г.-м.н. **К.П. Караванов**. — в *исследованиях подземных вод*; д.б.н. **Ю.С. Прозоров** — в *исследовании болотных биогеоценозов Дальнего Востока*; д.г.н. **З.Г. Мирзеханова** — в

области региональной экологической политики; д.б.н. **Н.А. Рябинин** – в географо-экологическом и зоологическом направлениях; д.т.н., проф. **А.Д. Верхотуров** – в области экологически адаптированного материаловедения; д.б.н., проф. **С.Д. Шлотгауэр** – в области ботанических исследований; д.б.н., проф. **Л.М. Кондратьева** – в области микробиологических исследований.

**ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр
ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН)**

**Обособленное подразделение «Институт машиноведения и металлургии ДВО РАН»
(ИМиМ ДВО РАН)**

Наиболее известными учеными института являются:

Чл.-корр. РАН **А.А. Буренин** – известный в стране специалист в *механике деформируемого твердого тела*, с его именем, главным образом, связаны успехи в развитии данного направления науки на Дальнем Востоке. Развиваемая им теория больших деформаций материалов с упругими, вязкими и пластическими свойствами, основанная на предложенной строгой математической модели отлична от иных замечательных свойств, присущих классическим моделям в теории малых деформаций. Это позволило ему впервые в мире в рамках больших деформаций получить ряд решений, включая точные, краевых задач теории, направленных на расчетное моделирование технологий обработки материалов, когда последние приобретают значительные формоизменения. Буренин А.А. автор более 200 научных работ, опубликованных в ведущих отечественных и международных изданиях по механике и прикладной математике, в том числе 3 монографий и 2 патентов. Является членом Российского национального комитета по теоретической и прикладной механике.

Д.т.н., проф. **В.И. Одинок** – известный специалист в *области математического моделирования технологических процессов в машиностроении, авиационной металлургии* на базе уравнений механики сплошных сред. Автор более 440 научных работ, в т.ч. 18 монографий, 196 изобретений, патентов и программ по моделированию различных процессов. Им разработан численный метод расчета напряженно-деформированного состояния при упруго-пластической деформации тел под действием силовых и тепловых нагрузок, на основании которого предложены математические модели по деформации тел сложной конфигурации под действием внешних статистических и динамических полей. В соответствии с результатами исследований В.И. Одинокова модернизированы и унифицированы существующие технологии: изготовления элементов летательных аппаратов, получения осесимметричных поковок, резания, кристаллизации и деформации металла. В 1999 г. В.И. Одинокovu присвоено почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», в 2006 г. за заслуги в области образования и науки В.И. Одинокov награжден Орденом Почета.

**ФГБУН «Институт материаловедения Хабаровского научного центра» ДВО РАН
(ИМ ХНЦ ДВО РАН)**

Большую роль в формировании и развитии актуальных научных направлений в институте сыграли: д.т.н. **А.Д. Верхотуров** – основатель *научной школы и один из основоположников метода электроискрового легирования*. Благодаря работам А.Д. Верхотурова в области технологии тугоплавких металлов и соединений впервые проведены систематические исследования эрозии переходных металлов IV—VI групп и их соединений с углеродом бором и азотом в условиях электроэрозионной, лазерной, электроннолучевой и ультразвуковой обработок, которые позволили сформулировать общие принципы выбора и создания композиционных материалов, работающих в условиях импульсных тепловых и механических нагрузок.

Д.т.н. **С.Н. Химухин**, в сферу научных интересов которого входит изучение изменения структуры и свойств материалов при различных воздействиях, механизмы формирования структуры и свойств покрытий в зависимости от условия материалов, разработал основные закономерности структурообразования в покрытиях сформированных электроискровой обработкой.

Д.т.н. **С.В. Николенко** создал электроискровую установку с регулируемыми параметрами искрового разряда, позволяющую получать наноструктурированные покрытия на деталях машин и механизмов с улучшенными физико-механическими и эксплуатационными свойствами.

ФГБУН «Институт экономических исследований» ДВО РАН (ИЭИ ДВО РАН)

Большую роль в становлении научных направлений и научных школ в институте сыграли его директора: директор-организатор Института чл.-корр. РАН **П. Г. Бунич** (1971—1975); д.э.н. **Г. Л. Тарасов** (1976—1978); чл.-корр. РАН **В. П. Чичканов** (1979—1986); акад. РАН **П.Я. Бакланов** (1987—1991); акад. РАН **П. А. Минакир** (1991—2016).

С самого начала институт был ориентирован на *организацию экономической науки* на Дальнем Востоке, системное изучение социально-экономических процессов, происходящих в этом важном не только для России, но и всей Северо-Восточной Азии регионе. Институт сконцентрировал в своих лабораториях ведущих специалистов в различных отраслях экономической науки. Общая специализация института – *исследование проблем и перспектив экономического и социального развития Дальневосточного экономического района, исследование проблем экономического сотрудничества с зарубежными странами в бассейне Тихого океана*.

Основными направлениями *научных исследований* являются: фундаментальные исследования по региональной экономике, теории локальных отраслевых рынков, проблемам экономической оценки природных ресурсов, моделям пространственной экономической трансформации; *прикладные исследования*: системный анализ и прогнозирование социально-экономического развития Дальнего Востока, исследование международной экономической кооперации Дальнего Востока со странами Азиатско-Тихоокеанского региона и Северо-Восточной Азии.

Под руководством акад. **П.А. Минакира** в институте сформировалась и действует *научная школа пространственной экономики*. Основной характеристикой школы является системный анализ и многофакторное моделирование поведения сложных региональных и отраслевых подсистем в экономике в условиях неопределенности. Научные принципы, сформулированные акад. П.А. Минакиром, позволяют эффективно

согласовывать теоретическую разработку программных методов регионального развития и внешнеэкономического сотрудничества с прикладными задачами развития экономики в национальном и в международном аспектах. Школа имеет свой журнал «Пространственная экономика», основанный в 2005 г.

ФГБУН «Институт комплексного анализа региональных проблем» ДВО РАН (ИКАРП ДВО РАН)

Складыванием научных направлений и школ Институт комплексного анализа региональных проблем обязан своим директорам. Директором-организатором ИКАРП был д.э.н. **П.А. Минакир**, создавший на Дальнем Востоке авторитетную *научную школу регионального экономического развития*.

Д.г.н. **Ф.Н. Рянский (1938—2008)** основным объектом исследовательской работы определял регион как целостную систему в естественной органической связи и взаимодействии природных, экономических и социальных факторов. Круг научных интересов Ф.Н. Рянского был очень широк – это вопросы теории современной географии, прогнозика, регионалистика, природопользование, эколого-экономические и геоинформационные системы. Он одним из первых в отечественной географии и экологии обратил внимание на широкие возможности фрактальной теории и был лидером в комплексных эколого-экономических исследованиях крупных регионов.

Д.г.-м.н., проф., Заслуженный деятель науки РФ, действительный член РАЕН **А.А. Врублевский (1946—2001)** занимался проблемами тектоники, дислокацией и формационным анализом складчатых систем и вулканогенных поясов юга Дальнего Востока. Опубликовал 120 научных работ.

Сфера научных интересов д.б.н., проф., чл.-корр. РАН **Е.Я. Фрисмана** включает в себя определение динамики популяционных и экологических систем, оптимальное управление и оптимизация эксплуатации. Он предложил и обосновал новое объяснение эволюционных и экологических механизмов, приводящих к колебаниям и флуктуациям численности, к неоднородности пространственного распределения экосистем; исследовал нелинейные эффекты в популяционной динамике промысловых видов, связанные с возрастной структурой популяции и характером промысла; разработал подробные модели динамики численности популяций конкретных видов животных (северного морского котика, пятнистого оленя, маньчжурской белки, промысловых видов рыб и беспозвоночных) и определил оптимальные стратегии их эксплуатации.

Область научных интересов также связана с применением математических методов и современных информационных технологий для анализа и моделирования процессов взаимодействия в региональных природных и производственных системах. Предложил новые подходы к созданию системы моделирования региональных природно-хозяйственных комплексов; разработал структурную схему информационно-математической модели социально-экономического развития региона. Автор и соавтор около 300 научных публикаций, в том числе 10 монографий.

Е.Я. Фрисманом и его учениками ведутся разработки практических методов и эффективных стратегий устойчивого природопользования. Дано новое объяснение эволюционных и экологических механизмов, приводящих к колебаниям и флуктуациям численности, к

неоднородности пространственного распределения. Обнаружены новые сложные режимы динамики численности, описаны условия перехода от одного режима к другому. Выявлены и исследованы нелинейные эффекты в популяционной динамике промысловых видов, связанные с возрастной и генетической структурой популяции и характером промысла.

В Институте сформировалась и развивается научная школа **«Математического моделирования динамических процессов в экосистемах»**. Основателем и руководителем школы является чл.-корр. РАН **Е.Я. Фрисман**. Е.Я. Фрисман и его последователи развивают концепцию о нелинейном характере механизмов функционирования природных экосистем, связанном с их структурной неустойчивостью.

ФГБУН «Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина» ДВО РАН (ИТиГ ДВО РАН)

История института неразрывно связана с именем акад. **Ю.А. Косыгина**, которым была создана **тектоническая научная школа**, успешно существующая и поныне. Под руководством Ю.А. Косыгина впервые в мировой практике был проведен анализ тектонических систематик, развернуты работы по совершенствованию понятийной базы тектоники, геофизики, стратиграфии, палеовулканологии. Была издана серия широко востребованных до настоящего времени терминологических справочников, созданы крупные региональные обобщения.

В настоящее время на базе лаборатории тектоники чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. **А.Н. Диденко** создана дальневосточная **палеомагнитная научная школа**. Под его руководством ведутся разработки палеотектонических и палеогеодинамических реконструкций. Созданы крупные монографические обобщения, посвященные всестороннему анализу Сихотэ-Алинского орогенного пояса, палеоспрединовых комплексов Урало-Монгольского покровно-складчатого пояса и глубинному строению Восточной Азии.

Известны в России и за рубежом труды Заслуженного деятеля науки РФ, д.г.-м.н. **Г.Л. Кирилловой** в области тектоники, седиментологии и нефтегазоносности осадочных бассейнов, под её руководством на новой методологической основе ведутся исследования осадочных бассейнов зоны сочленения Восточной Азии с Тихим океаном с целью оценки перспектив их нефтегазоносности (издано пять томов по этой проблеме). Она является региональным координатором нескольких крупных международных проектов ЮНЕСКО и МСГН.

В.Г. Быков, д.ф.-м.н. внес вклад в развитие теории нелинейной сейсмологии и волновой динамики очага землетрясений, достиг новых результатов в области теоретического исследования физических особенностей распространения сейсмических и деформационных волн в пористых и разломно-блоковых средах. В последние годы им успешно развивается концепция деформационных волн Земли, непосредственно связанная с направленной миграцией землетрясений, передачей тектонических напряжений на границах блоков земной коры и литосферных плит.

Ведущий специалист в области кайнозойской геологии, современной геодинамики, сеймотектоники и металлогении – д.г.-м.н. **А.А. Коковкин** разработал качественно новую модель новейшей структуры и металлогении Востока Азии, провел классификацию кайнозойских рудообразующих систем эндогенного и экзогенного классов. Им

выделены основные ареалы распространения рудообразующих систем уран-полиэлементной специализации, что крайне важно для расширения минерально-сырьевой базы Дальневосточного региона. В последние годы А.А. Коковкин активно развивает новое сейсмо-археологическое научное направление. Им изучено влияние раннеголоценовой тектоники и сейсмотектоники на поселения Осиповской культуры начального неолита, располагавшихся на Хабаровско-Хехцирской системе поднятий.

Н.В. Бердников, к.г.-м.н. – признанный специалист в области петрологии, геохимии и термобарогеохимии метаморфических и магматических горных пород, флюидного режима геологических процессов, физико-химических методов исследования в геологии. Впервые обнаружил и изучил микроформы выделения благородных металлов в высокоуглеродистых породах на Дальнем Востоке России. Им предложен новый механизм образования железомарганцевых месторождений на Буреинском массиве, а присутствие в ассоциирующих с ними экзоплизовых брекчиях промышленных количеств платиноидов, золота и серебра позволило расценивать эти породы как новый природный источник благородных металлов.

ФГБУН «Институт морской геологии и геофизики» ДВО РАН (ИМГиГ ДВО РАН)

На формирование одного из значимых научных направлений Института анализа закономерностей природных катастроф значительное влияние оказал директор-основатель института акад. АН СССР **С.И. Миронов**.

Научная *школа Соловьева-Левина-Тихонова по выявлению и глубокому анализу закономерностей природных катастроф* получила признание не только в России, но и в мире. Значительная часть работ ИМГиГ ДВО РАН, особенно последних десяти лет, посвящена новым технологиям контроля и сейсмической опасности, и предупреждения цунами, и вулканоопасности. Эти разработки, как и само развитие научного направления *«Природные катастрофы в Дальневосточном регионе»*, находящего на стыке наук о Земле (геология, геодинамика, геофизика, океанология), выдвинули институт на лидирующие позиции в мировой науке. В институте разработаны модели цунами, методы среднесрочного и краткосрочного прогноза землетрясений в Сахалино-Курильском регионе. Впервые в мире специалисты ИАПУ ДВО РАН (Владивосток) совместно с учеными Института морской геологии и геофизики ДВО РАН (Сахалин) создали официальный государственный нормативный стандарт по учету цунами – «Свод правил «Здания и сооружения в цунамиопасных районах. Правила проектирования», нацеленный на применение при проектировании новых и реконструкции эксплуатируемых прибрежных и береговых зданий и сооружений, расположенных в цунамиопасных районах Российской Федерации (**М.А. Клячко, А.И. Зайцев, Н.Г. Заритовский, В.М. Кайстренко, В.В. Максимов, И.С. Нуднер, Е.Н. Пелиновский, Ю.Л. Рутман, В.Ю. Фильков, Л.Ф. Штанько**). Программный комплекс для среднесрочной оценки сейсмической опасности Seis-ASZ, позволил за последние 5 лет получить беспрецедентные результаты – 7 успешных прогнозов на территории Сахалина (для 8 землетрясений с $M > 5.5$ за период с 1988 по 2018 гг.), с 2015 по 2020 г. было получено 8 свидетельств регистрации программ ЭВМ (Роспатент) и принято к охране 4 ноу-хау (охрана обеспечена ИМГиГ ДВО РАН).

Одним из старейших работников в системе Дальневосточного отделения Российской академии наук и продолжателем научной школы, основанной на Сахалине чл.-корр. РАН **С.С. Лаппо** и проф. **В.В. Ефимовым**, является выдающийся учёный д.т.н. **П.Д. Ковалев**,

который разработал и использовал для научных исследований гидрофизических процессов большинство океанологических приборов, применяемых в Институте морской геологии и геофизики на протяжении нескольких десятилетий; получил новые научные результаты как в области регистрации волн цунами, так и динамики прибрежной зоны океана. Целое поколение известных дальневосточных ученых, таких как В.М. Кайстренко, Г.В. Шевченко, А.А. Поплавский и другие, совершили свои научные открытия благодаря приборной базе, разработанной П.Д. Ковалевым. В последнее десятилетие П.Д. Ковалев развивает новое и перспективное в океанологии направление исследований – *изучение морских динамических систем, с анализом возможности их перехода к хаотическим колебаниям*, при которых из малых волн может сформироваться большая и опасная волна, а также бифуркационных переходов в этих системах. Также большое внимание уделяет изучению волнение подо льдом.

К 2010 г. под руководством д.б.н., проф. **В.М. Еремина** (1941—2018) сложилась научная школа «**Структурно-функциональной экологии древесных растений**» по изучению анатомии и структурных особенностей древесных растений Сахалина и Курильских островов. Собран коллектив ученых, в том числе молодых, развивающих свои исследования в области структурной ботаники.

ФГБУН «Специальное конструкторское бюро средств автоматизации морских исследований» ДВО РАН (СКБ САМИ ДВО РАН)

В СКБ САМИ ДВО РАН уже более 40 лет активно развивается опытно-конструкторское направление, связанное с **созданием специализированных технических средств морского приборостроения** для решения задач освоения Мирового океана. Одним из основателей этого направления являлся **Ю.С. Белавин**. Под его руководство было разработано четыре поколения глубоководных донных автономных станций «РИФ», «Мыс», «Монолит», «Магма», предназначенных для мониторинга акустических, сейсмических и гидрофизических полей океана. Многие из станций были поставлены в Тихом, Атлантическом, Индийском и Северном Ледовитом океанах на глубинах до семи тысяч метров. Разработанный комплекс «МНК-400» был использован в 1986 г. для непрерывного измерения радиоактивного фона воды и воздуха на реке Припять после катастрофы на Чернобыльской АЭС. Это было серьезным научным и внедренческим прорывом периода семидесятых – восьмидесятых годов. Среди других многочисленных систем мониторинга и разработанная глубоководная станция для регистрации землетрясений и ядерных взрывов. Отраслевая основа всех этих разработок востребована и в наше время. Данное направление продолжает активно развивать к.т.н. **А.Е. Малашенко** – главный конструктор, ведущий специалист в области проектирования и создания морской автономной и глубоководной гидрофизической аппаратуры, которая ориентирована на разработку автономных, кабельных, буксируемых и зондирующих автоматизированных средств и систем для проведения акустических, гидрофизических и сейсмических исследований в Мировом океане. В структуру СКБ САМИ входят научные и конструкторские подразделения, хорошо оснащенное опытно-экспериментальное производство, а также гидрофизические стационары на побережьях острова Итуруп и о. Сахалин (мыс Свободный, оз. Птичь, оз. Тунайча). Это позволяет проводить полный комплекс морских исследований и опытно-конструкторских работ, включая изготовление и испытание новых образцов специальной морской техники и автоматизированных систем сбора телеметрической информации о состоянии моря и атмосферы. Функционирующее на предприятии опытно-экспериментальное

производство выполняет полный комплекс работ по изготовлению макетов и опытных образцов изделий, а наличие специалистов высокой квалификации, станочного парка повышенной точности обеспечивает надежность и высокое качество морской аппаратуры, созданной в СКБ САМИ.

В учреждении активно развиваются фундаментальные научные направления, связанные с изучением *опасных морских процессов, а также опасных геодинамических процессов и снежного покрова переходных зон «материк/океан»*. Значительный вклад в изучение опасных морских явлений на Дальнем Востоке и кораблестроение внес к.т.н. **В.Н. Храмушин**. Благодаря его научно-техническому заделу были разработаны и изготовлены макеты безэкипажных радиоуправляемых кораблей, способных перемещаться в акватории при повышенном волнении. В настоящее время на их основе создан безэкипажный корабль, предназначенный для обследования и мониторинга прибрежных и портовых акваторий, донных конструкций и многого другого. **А.И. Зайцевым** разработан программный комплекс NAMI DANCE для моделирования длинноволновых процессов различного происхождения и оценки их воздействия на побережье и береговые сооружения. С помощью этого комплекса была проведена серия вычислительных экспериментов, направленная на изучение особенностей проявления цунами на Дальнем Востоке России, в том числе, на о. Сахалин. Он также применяется в нескольких российских и международных проектах, в том числе: выполнили часть предпроектных работ по вероятностному анализу высот волн цунами в районе строительства АЭС «Эль-Дабаа» (Египет), сооружаемой российскими специалистами; численное моделирование цунами оползневого происхождения, которое произошло в 2018 г. в Индонезии; оценка цунами риска для Черноморского побережья по заказу Министерства регионального развития РФ. (**А.И. Зайцев, Е.Н. Пелиновский, И.С. Костенко**). Сотрудники СКБ САМИ ДВО РАН участвовали в разработке официального документа: СВОД ПРАВИЛ СП.1325800.2017 «Здания и сооружения в цунамиопасных районах. Правила проектирования», утвержденным Минстроем России 23.06.17 с последующим введением в действие с 2018 года; были заключены международные соглашения с ведущими научными организациями Японии, Турции, Франции, Португалии, Италии, США, Австрии и Румынии.

В числе научных сотрудников СКБ САМИ ДВО РАН есть ведущие российские учёные с мировыми именами: к.т.н. **А.Е. Малашенко** (*морское приборостроение*); д.ф.-м.н. **А.И. Зайцев** (*мониторинг и изучение опасных морских явлений*); д.т.н. **И.Н. Якутов** (*комплекс оборонных задач на море*); к.г.-м.н. **Н.А. Казаков** и к.г.н. **П.А. Черноус** (*снежные лавины, оползни и сели*) и др.

ФГБУН «Институт вулканологии и сейсмологии» ДВО РАН (ИВиС ДВО РАН)

1960-е годы были временем бурного продвижения науки в Сибирь и на Дальний Восток. Организация Сибирского отделения сопровождалась реорганизацией небольших научных учреждений, станций и баз в институты, что благотворно отразилось на научном

направлении вулканологии на Камчатке. **Б.И. Пийп**, который в 1958 г. стал чл.-корр. АН СССР, много сил отдавал организации Комплексной экспедиции Совета по производительным силам (СОПС), Геофизической обсерватории. В 1962 г. был создан Институт вулканологии СО АН СССР головное учреждение, занявшее лидирующие позиции в исследовании геологических процессов. Научная и организационная деятельность Б.И. Пийпа стала важнейшим фактором при формировании *научной школы вулканологии*.

В дальнейшем в институте сложилась научная школа *«Современный вулканизм и сейсмичность»*, ее основатель акад. **С.А. Федотов**. Среди работ института, которые реализуются в практике, наиболее важными являются исследования по долгосрочному прогнозу сильнейших землетрясений Курило-Камчатской дуги. Используемый апробированный метод долгосрочного сейсмического прогноза (ДССП) успешно применяется в регионе и непрерывно развивается уже на протяжении более полувека. Получили развитие *геофизическое, геохимическое и геотермическое* направления исследований. Фундаментальные научные исследования и научные разработки в области вулканологии, сейсмологии и геодинамики зон перехода океан-континент были продолжены акад. **Е.И. Гордеевым**.

В настоящее время развивается научная школа *«Петрологические процессы образования магм и физические процессы, определяющие механизмы разных типов извержений»*, рук. д.г.-м.н. **А.Ю. Озеров**. На основе исследований базовых составляющих базальтового-андезитобазальтового вулканизма — эволюции магматических расплавов, периодичностей в динамике эруптивного процесса и механизмов разных типов извержений — создана динамическая модель извержений Ключевского вулкана.

В последние годы проводятся исследования по следующим направлениям: идентификация и реконструкция крупнейших эксплозивных извержений в пределах Курило-Камчатского вулканического пояса (д.г.н. **В.В. Пономарева**); оценка цунами-риска для разнотипных побережий Курило-Камчатского региона (д.г.-м.н. **Т.К. Пинегина**); баланс магматических летучих для Курильской островной дуги (д.г.-м.н. **Ю.А. Таран**, к.г.-м.н. **Е.Г. Калачева**); исследование геотермальных процессов, обеспечение устойчивой эксплуатации геотермальных месторождений и разработка новых технологий извлечения геотермальной энергии (д.г.-м.н. **С.Н. Рычагов**, д.г.-м.н. **А.В. Кирюхин**); создание петролого-генетических моделей эволюции магматического вещества (д.г.-м.н. **А.В. Колосков**, к.г.-м.н. **А.О. Волынец**, к.г.-м.н. **Т.Г. Чурикова**); минералого-кристаллохимические исследования новых природных соединений вулканогенно-эксталяционного происхождения (к.г.-м.н. **Л.П. Вергасова**, д.г.-м.н. **Г.А. Карпов**, д.г.-м.н. **Е.Г. Сидоров**); изучение месторождений полезных ископаемых на Камчатке (д.г.-м.н. **Е.Г. Сидоров**, к.г.-м.н. **В.М. Округин**).

**ФГБУН «Институт космофизических исследований и распространения радиоволн»
ДВО РАН (ИКР ДВО РАН)**

Под руководством д.ф.-м.н. **Б.М. Шевцова** на Камчатке в области исследования геофизических полей, моделирования физических процессов в различных слоях атмосферы,

околоземном космическом пространстве и твердой оболочки Земли более 15 лет существует научная школа **«Геосферы и космос»**. В результате работы школы разработан двухчастотный ионосферный лидар, предназначенный для дистанционного определения концентраций возбужденных ионов атомарного кислорода и азота в ионосфере на высотах 200—600 км во время высыпаний заряженных частиц из радиационных поясов. Исследован вопрос о возникновении инверсий поля в модели геодинамо, управляемой 6-ячейковой конвективной структурой в ядре Земли. Впервые с помощью амплитудно- и фазово-частотных характеристик вынужденных колебаний с амплитудой δ и частотой φ нелинейного дробного осциллятора обосновывается их связь с порядками дробных производных, которые входят в его модельное уравнение. Показано с помощью компьютерного моделирования, что порядки дробных производных связаны с добротностью колебательной системы. Уменьшение старшего порядка (порядок дробного инерционного члена) приводит к уменьшению добротности, а уменьшение младшего порядка уравнения (порядок дробного трения) с коэффициентом приводит к увеличению добротности. Результат имеет важное прикладное значение в технической физике при исследованиях колебательных процессов. Защищены 1 докторская и три кандидатских диссертации.

Под руководством д.т.н. **О.В. Мандриковой** развивается научная школа в области **теории системного анализа данных геофизического мониторинга**. Разработана модель и метод анализа геомагнитных данных. Показана эффективность метода для изучения нестационарных процессов в магнитосфере и в задачах прогноза космической погоды. Доказано, что критическая особенность стойкости в магнитосфере является результатом сочетания солнечного ветра и внутренней магнитосферной активности, связанной с авроральными процессами. Результаты исследования являются важным фактором в задачах оценки состояния околоземного пространства и прогноза сильных магнитных бурь. Защищены 4 кандидатские и одна докторская диссертации, 5 аспирантов получили Гранты Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере по программе «УМНИК».

Научная школа в области **акустического диагностирования природных сред, цифровой обработки сигналов**. В результате работы научного коллектива молодых ученых под руководством д.ф.-м.н. **Ю.В. Марapultца** обобщены и проанализированы результаты многолетних исследований совместных аномалий высокочастотной геоакустической эмиссии и атмосферного электрического поля, обнаруженных на Камчатке у границы земля – атмосфера. Данные аномалии регистрируются как близкие во времени увеличения геоакустической эмиссии в килогерцовом диапазоне частот и бухтообразные уменьшения атмосферного электрического поля с изменением знака, происходящие при спокойной погоде. Наиболее вероятной причиной возникновения данных аномалий является активизация деформации растяжения приповерхностных осадочных пород в пункте наблюдений при неустойчивом тектоносейсмическом процессе. Защищены 5 кандидатских и 1 докторская диссертация.

В результате работы научных школ в институте эффективно развивается инновационная деятельность. За последние пять лет по научным направлениям исследований научных школ получено 4 патента, зарегистрировано 9 баз данных и 28 программ для ЭВМ.

**ФГБУН «Научно-исследовательский геотехнологический центр» ДВО РАН
(НИГТЦ ДВО РАН)**

В Центре развивается научная школа д.г.-м.н., проф. **Ю.П. Трухина «Геология и геохимия»**, под руководством и консультированием которого подготовлены и защищены более 10 кандидатских и две докторских диссертаций.

На основе современных методов анализа и интерпретации комплекса гравиметрических, геохимических и петрологических данных учеными школы выделены рудно-магматические комплексы в пределах рудных районов Камчатской никеленосной провинции. Впервые построены воксельные (объемные) плотностные модели земной коры. Выделены блоки, включающие неэродированные потенциально никеленосные базит-ультрабазитовые интрузии – структурно подобные рудно-магматической системе Шанучского рудного поля. Локализованы (обоснованы) участки, перспективные на обнаружение новых медно-никелевых месторождений. Созданы основы для расширения ресурсной базы никеля и кобальта Камчатской никеленосной провинции. Предложены для ЗАО НПК «Геотехнология» рекомендации по расширению ресурсной базы никеля, кобальта, меди Квинум-Кувалорогской никеленосной зоны.

Исследованиями, в целях развития биогидрометаллургии кобальт-медно-никелевых руд и концентратов, из различных типов руд месторождения Шануч выделены бактерии и археи представители родов: *Acidithiobacillus* spp, *Sulfobacillus* spp, *Leptospirillum* spp, *Acidiphilium* spp, *Ferroplasma* spp. При этом впервые были получены данные о присутствии в рудах месторождения Шануч бактерий *Acidithiobacillus ferrivorans* и *Leptospirillum ferrooxidans*. Определен состав смешанных бактериальных культур, обеспечивающих оптимальное бактериально-химическое выщелачивания руд в статических и динамических режимах.

Полученные значения кинетики, коэффициента извлечения Ni и Co и состава продуктивных растворов (до 5,3 г/лNi и 0,13 г/лCo) на укрупненных проточных бактериально-химических реакторах позволяют на основе полученных данных рекомендовать разработку опытно-промышленного реактора в целях научно-производственных испытаний и последующих рекомендаций использования экологически безопасных биогидрометаллургических технологий переработки кобальт-медно-никелевых руд месторождений никеленосных провинций Камчатки и Амурской области (м-ние Кун-Манье).

Рекомендовано после запуска обогатительной фабрики на месторождении Шануч (Камчатка) создать пилотную биогидрометаллургическую установку для получения солей никеля и кобальта.

**ФГБУН «Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт
им. Н.А. Шило» ДВО РАН (СВКНИИ ДВО РАН)**

В 1970-е годы исследования развивались в рамках научной школы академика **Н.А. Шило** – основоположника учения **о россыпнеобразующих формациях**, одного из первых ученых, который сформулировал вывод о золото- и сереброносности Охотско-Чукотского вулканогенного пояса и дал геолого-экономическую оценку перспектив развития золотодобывающей промышленности на севере Дальнего Востока.

В последние десятилетия ведущие ученые института вышли на уровень парадигмы закономерности размещения геологии и генезиса месторождений полезных ископаемых Тихоокеанского подвижного пояса, существенно уточнили сведения по фанерозойской металлогении благородных и цветных металлов Северо-Востока РФ, по минералогии руд и физико-химическим условиям их образования (чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. **Н.А. Горячев**, д.г.-м.н. **Н.Е. Савва**); получили принципиально новые данные о составе, возрасте и эволюции нижней коры и главных магматических поясов континентальных окраин, в том числе о возрасте и масштабах распространения древней континентальной коры в восточном секторе Арктики (чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. **В.В. Акинин**); высокоточными методами датирования обосновали ревизию нижней границы среднего отдела перми Охотского бассейна (д.г.-м.н. **А.С. Бяков**); получили новые уникальные данные по палеоклимату, мерзлотным процессам, палеогеографии, седиментологии и гидрогеологии кайнозоя Северной Пацифики и континентальной Арктики (к.г.-м.н. **А.В. Ложкин**, к.г.-м.н. **П.С. Минюк**, д.г.-м.н. **В.Н. Смирнов**); определены этапы первоначального заселения и освоения человеком Западной Берингии (к.и.н. **А.И. Лебединцев**, к.и.н. **С.Б. Слободин**), проведен анализ социально-экономического развития Магаданской области в различные периоды и даны оптимальные рекомендации (д.э.н. **Н.В. Гальцева**).

ФГБУН «Институт биологических проблем Севера» ДВО РАН (ИБПС ДВО РАН)

Чл.-корр. АН СССР **В.Л. Контримавичус (1930—2016)** – основатель научной *школы гельминтологии и общей паразитологии*, выпускник Литовской ветеринарной академии и Ленинградского ветеринарного института, ученик академика К.И. Скрябина. Руководитель ряда Союзных гельминтологических экспедиций в районы Дальнего Востока и Крайнего Севера, один из инициаторов развития биологической науки на Севере, заведующий Отделом биологических проблем Севера в Северо-Восточном комплексном научно-исследовательском институте ДВНЦ АН СССР в Магадане (с 1968). Благодаря его организаторскому таланту в 1972 г. Отдел перерос в Институт биологических проблем Севера (ныне ИБПС ДВО РАН), директор ИБПС (1972—1982).

Велик его вклад и в развитие современной экологической паразитологии. В серии широко известных публикаций начала 80-х годов он не только привлек внимание биологов к популяционным проблемам паразитологии, к осознанию роли паразитов в поддержании стабильности экосистем, но и существенно развил представления В.Н. Беклемишева о паразитарных системах.

Мировую научную известность В.Л. Контримавичусу принесло изучение гельминтов кунных, в результате которого появились докторская диссертация (1968 г.) и монография «Гельминтофауна кунных и пути ее формирования», переведенная на английский язык.

И.А. Черешнев (1948—2013), д.б.н., чл.-корр. РАН (2003), Заслуженный деятель науки РФ, председатель Северо-Восточного научного центра ДВО РАН (2004—2013) был основателем *школы систематики, биогеографии, истории фауны и экологии пресноводных рыб Северо-Востока Азии*. Его исследования заполнили значительный пробел в познании биогеографии континентальных водоемов приберингийских территорий и в целом Дальнего Востока России, развили идеи и концепции отечественной биогеографии, заложенные выдающимися российскими ихтиологами-биогеографами Л.С. Бергом и Г.У. Линдбергом. И.А. Черешневым впервые разработаны оригинальные теории формирования пресноводной

ихтиофауны Беринги и в целом Дальнего Востока, предложена новая схема биогеографического районирования территорий Восточной Сибири и Аляски. Ученым открыты и описаны новые таксоны пресноводных и морских рыб, опубликованы определители и каталоги ихтиофауны, сделаны широкие обобщения, касающиеся региональной ихтиологии, различных вопросов популяционной биологии, сохранения биоразнообразия и рационального использования ресурсов рыб. В мае 2005 г. избран на должность директора Института биологических проблем Севера. Совместно с коллегами впервые в отечественной ихтиологии им были развернуты широкие исследования по молекулярной систематике и филогении доминирующих в ихтиофауне дальневосточных рыб.

Известный в стране и за рубежом специалист по систематике и экологии млекопитающих, проблемам зоогеографии **Ф.Б. Чернявский (1935—2007)**, д.б.г., заслуженный деятель науки РФ, советник Российской академии наук, директор ИБПС ДВО РАН (1992—2005) основатель научной школы *экологии млекопитающих*. Автор и соавтор 10 монографий и более 150 научных публикаций. Сформулировал новые представления об истории и биогеографии териофауны Берингии. Принимал участие в обосновании организации заповедников «Остров Врангеля» и «Магаданский», заказников. При нём было создано отделение биологии при Северном международном (Северо-Восточном государственном) университете, где он читал курс по биологическим специальностям. Под руководством Ф. Б. Чернявского было защищено 10 кандидатских и одна докторская диссертация, произведены исследования по ряду проектов, в т. ч. и международных: «Мировой океан», «Биологическое разнообразие», «Млекопитающие Берингии». Автор популярных книг «По следам толсторогов» (1971) – о корякской экспедиции 1959—1961 гг., «На острове арктических сокровищ» (1977) – о животном мире острова Врангеля.

Всероссийскую и международную известность имеют работающие в институте ученые:

Д.б.н., проф. **Д.И. Берман** – известный ученый-эколог, внес значительный вклад в изучение фауны и экологии пойкилотермных животных в экстремальных условиях Севера, в разработку проблем биогеографии Берингии и реконструкций плейстоценовых ландшафтов. Основатель лаборатории биоценологии (1974) и бессменный ее руководитель в течении 45 лет. Организатор биологического стационара «Абориген» в верховьях Колымы.

Д.б.н. **А.В. Андреев** – известный в России и за рубежом ученый, специалист в области экологии, биоэнергетики и адаптации птиц в условиях Севера, изучения разнообразия и охраны птиц и их местообитаний на Дальнем Востоке России. Более 30 лет руководит лабораторией орнитологии.

Д.б.н. **Н.Е. Докучаев** – специалист в различных областях изучения насекомоядных и других мелких млекопитающих. Более 20 лет руководит лабораторией экологии млекопитающих.

Д.б.н. **Б.А. Малярчук** – известный в России и за рубежом специалист в области молекулярной генетики, популяционной и эволюционной генетики, внес большой вклад в изучение эволюции и филогеографии популяций человека и животных. Коллектив лаборатории генетики, возглавляемой Малярчуком Б.А., занимает лидирующие позиции в стране в области популяционной геномики человека.

К.б.н. **Д.В. Соловьева** – специалист в области орнитологии, организатор восстановления работы Чаунского стационара ИБПС ДВО РАН (Чукотка), который стал международной

площадкой мониторинга биологических процессов, вызванных изменением климата Арктики. Под ее руководством разработана и применяется схема многолетнего мониторинга гнездовых популяций птиц на Чукотке; исследованы особенности миграций водоплавающих и околоводных птиц вдоль Восточно-Азиатского-Австралоазиатского пролетного пути; разработаны стратегии сохранения редких видов птиц Дальнего Востока.

**ФГБУН Научно-исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН
(НИЦ «Арктика» ДВО РАН)**

Под руководством выдающегося ученого чл.-корр. РАН, проф. **А.Л. Максимова** впервые на Дальнем Востоке начались и успешно продолжаются исследования в области **изучения особенностей физиологии и адаптации человека**, впервые прибывшего на Север или родившегося и ведущего свою жизнедеятельность в экстремальных условиях. На основе оценки медико-биологических показателей организма выведены коэффициенты дискомфорта проживания населения не только в разных районах Магаданской области, но и в других северных регионах. (А.Л. Максимов награжден Орденом Почета. Указ Президента РФ от 05.08.2000 г. № 1425; Орденом Минздравсоцразвития РФ за медицинские заслуги II степени, 2007).

Д.б.н., проф. **А.Я. Соколов** заложил основу изучения **соматометрических параметров и кардио-гемодинамики детей, подростков и юношей** Магаданской области, аборигенов и приезжих жителей, возглавляя долгие годы лабораторию экологической физиологии, сотрудники которой достигли серьезных результатов в области физического развития человека в регионе с повышенными функциональными нагрузками. Под его руководством защищены кандидатские диссертации.

Основоположителем нового направления в **области биоэлементологии** на Северо-Востоке России стал д.б.н., проф. **А.Л. Горбачев**, который был наставником научной школы по **микроэлементологии живых систем**, в частности организма человека в различных периодах онтогенеза, при различных функциональных состояниях и физических нагрузках (спорт), при заболеваниях (онкология, сахарный диабет, аутизм и т.д.), в том числе эндемической природы (эндемический зуб, гипотиреоз). Его учениками и последователями в Центре были разработаны нормативные параметры содержания химических элементов в организме северян, изучен макро-микроэлементный состав большого количества продуктов питания. Были опубликованы несколько учебных пособий «Биоэлементология», «Основы элементологии» и методические рекомендации. Защищены кандидатские диссертации.

Заведующий лабораторией экологической нейрокибернетики д.т.н., проф. **А.А. Рыбченко** с коллегами является автором более десятка патентов, такого же количества свидетельств на базы данных, в его научном арсенале изобретения, полезные модели инновационных медико-диагностических приборов, способов оценки и выявления ряда заболеваний (желудочно-кишечного тракта, офтальмологических, онкологических и др.). С 2010 г. НИЦ «Арктика» ДВО РАН совместно с организацией-партнером Дальневосточным федеральным университетом (г. Владивосток) участвует в работе двух Научно-образовательных центров: «**Биотехнические системы**» и «**Медицинская физика**» для развития и координации научно-исследовательских работ и учебного процесса в области исследования и внедрения методов мониторинга здоровья на основе современных достижений в

области нейрофизиологии и нейрокибернетики. Сотрудники лаборатории являются преподавателями, руководителями выпускных научных работ студентов Инженерной школы ДВФУ и Школы биомедицины ДВФУ.

Т.П. Бартош – к.б.н., доцент возглавила инициативную группу *психофизиологии* и более 15 лет назад начала пионерные исследования по оценке фонового психического здоровья населения Севера. К настоящему времени обследовано несколько тысяч жителей г. Магадана и отдаленных районов области, выявлены особенности психоэмоциональной сферы молодых жителей из числа постоянных жителей-уроженцев и представителей коренных малочисленных народов Севера. Опубликованы ряд статей и учебно-методическое пособие «Психоэмоциональные состояния, профилактика и психокоррекция нарушений адаптации детей и подростков».

Дальневосточный аграрный научный центр

Федеральный научный центр агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки (ФНЦ агробιοтехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки)

В Федеральном научном центре создана и развивается *научная школа академика А.К. Чайки в сфере сельскохозяйственной науки Дальнего Востока*. Под его руководством выполнялись и продолжают развиваться основные направления исследовательской работы: селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур на основе применения биотехнологических разработок, совершенствование интенсивных технологий; производство высокобелковых кормов в целях повышения продуктивности животноводства; экономика и организация агропромышленного комплекса.

Много времени А.К. Чайка уделял воспитанию научных кадров. Он являлся председателем Объединённого совета по защите докторских и кандидатских диссертаций (2001—2009), при его участии было подготовлено 8 докторов и 49 кандидатов наук. В 1997—2015 годах А.К. Чайка возглавлял Дальневосточный научно-методический центр, реорганизованный в 2009 г. в Дальневосточный региональный аграрный научный центр. Именем А.К. Чайки названа ежегодная премия ДВО РАН имени выдающихся учёных Дальнего Востока за работы в области сельскохозяйственных наук.

Государственное научное учреждение Магаданский научно-исследовательский институт сельского хозяйства Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ Магаданский НИИСХ Россельхозакадемии)

Ряд сотрудников института добились значительных успехов в научной деятельности. Среди них: **Г.Я. Брызгалов**, ведущий научный сотрудник отдела ФПИИР. Им разработана «Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность. Олени северные. *Rangifer tarandus* L», получены патенты на селекционное достижение «Олени

северные Rangifer tarandus L. ВОЗРОЖДЕНИЕ» и «Способ разведения северных оленей», разработан стандарт чукотской породы северных оленей, районированной в Чукотском АО; **В.Ю. Кордабовский**, старший научный сотрудник отдела ФПИИР – получены патенты на селекционные достижения сорта картофеля Solanum tuberosum L. «Арктика» и «Колымский»; **И.Ю. Кузьмина**, врио директора – получено 6 патентов на изобретения, связанных с методами кормления крупного скота и способами оптимизации воспроизводительных функций коров; **Л.С. Игнатович**, научный сотрудник отдела ФПИИР – получено 6 патентов на изобретения, связанных с новыми способами кормления кур-несушек, повышением их продуктивных качеств и потребительских свойств производимой продукции.

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои» (ВНИИ сои)

В ФГБНУ ВНИИ сои под руководством акад., д.с.-х.н. **В.Т. Синеговской** основана и развивается **научная школа в области физиологии растений сои по следующим направлениям**: влияние уровней минерального питания на фотосинтетическую и симбиотическую деятельность посевов сои в длительном стационарном опыте; влияние фотосинтетической активности на формирование репродуктивных органов у сортов сои различного генетического происхождения; изучение влияния сроков посева и длины светового дня на рост и развитие растений сои; изучение содержания хлорофилла в листьях новых сортов сои селекции института для выявления реакции растений к переувлажнению и затоплению почвы; изучение адаптивной устойчивости растений в зависимости от протекания фотосинтетических процессов; разработка способов выращивания растений сои методом гидропоники.

Впервые в условиях Приамурья доказана зависимость фотосинтетической продуктивности и формирования репродуктивных органов у сои от активности бобоворизобиального симбиоза и уровня обеспеченности растений биологическим азотом. Полученные результаты позволили разработать научно обоснованные технологии, повышающие и стабилизирующие высокую урожайность культуры.

Под руководством В.Т. Синеговской защищено 7 кандидатских диссертаций, в том числе в рамках международного сотрудничества, она является автором и соавтором более 220 научных работ, в том числе 14 книг и монографий, 4 патентов на изобретения и полезные модели и 1 патента на сорт сои.

ФГБУН Хабаровский Федеральный исследовательский центр ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). Обособленное подразделение. «Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ДВНИИСХ)»

В Дальневосточном научно-исследовательском институте сельского хозяйства под руководством д.с.-х.н. **Т.А. Асеевой** с 2010 г. сформировано приоритетное научное направление исследований в растениеводстве, связанное с системным изучением направлений и динамики изменений факторов окружающей среды и их влияния на реализацию продуктивных качеств культур (сортов). Формируется научная школа **по созданию генетического материала различных сельскохозяйственных культур с высокой продуктивностью** и степенью

толерантности к биотическим и абиотическим факторам внешней среды Дальневосточного региона.

МЕДИЦИНСКИЕ ИНСТИТУТЫ

ФГБНУ «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова» (ФГБУ «НИИЭМ»)

В институте сформировалась и развивается научная школа «*Природно-очаговые инфекции на Дальнем Востоке*». Основателем школы является акад. РАН Г.П. Сомов (1917—2009). Его научные идеи легли в основу деятельности института, принесшей ему известность и общественное признание. Г.П. Сомов в 1960-х годах создал в институте первую на Дальнем Востоке лабораторию риккетсиозных инфекций, сотрудники которой под его руководством детально изучили этиологию и эпидемиологию клещевого риккетсиоза Азии и лихорадки цуцугамуши, природные очаги которых были выявлены на южных Курильских островах, южном Сахалине и в юго-западных районах Приморского края. В 1959 г. Г.П. Сомов совместно с военноморскими врачами-инфекционистами открыл новую инфекционную болезнь, первоначально названную дальневосточной скарлатиноподобной лихорадкой. После установления **В.А. Знаменским** и **А.К. Вишняковым** (1965) иерсиниозной этиологии этой болезни стало ясно, что она является новым клинико-эпидемическим проявлением псевдотуберкулеза у человека. Научная школа Г.П. Сомова развернула всестороннее изучение псевдотуберкулеза, установила неизвестные особенности возбудителя и значение его внехромосомных генетических элементов (плазмид) в эпидпроцессе; раскрыты вопросы патогенеза и детально охарактеризована патоморфология болезни, глубоко изучены механизмы иммунитета, создана эпидемиологическая концепция инфекции и на этой основе разработана система профилактических и противоэпидемических мероприятий, внедренная в практическое здравоохранение.

Результатом всеобщего признания фундаментального и прикладного значения вклада в проблему псевдотуберкулеза явилось присуждение Г.П. Сомову и его ученикам (**Беседновой Н.Н.**, **Дзадзиевой М.Ф.**, **Варвашевич Т.Н.**, **Серову Г.Д.**, **Тимченко Н.Ф.**, **Шубину Ф.Н.**, **Королюку А.М.**), а также работавшим с ними в комплексе специалистов учебных и практических учреждений (**Ющенко Г.В.**, **Борисовой М.А.**) Государственной премии СССР за 1989 г.

Г.П. Сомовым выдвинута новая концепция о психрофильности патогенных бактерий и значении этого явления в эпидемиологии и патогенезе вызываемых ими инфекций. В результате многолетних экспедиционных исследований, которые возглавлял Г.П. Сомов, были раскрыты основные механизмы циркуляции возбудителей инфекционных болезней (туляремия, псевдотуберкулез и кишечный иерсиниоз) на территории Чукотки, выявлены неизвестные ранее особенности их эпидемиологии и обоснованы предпосылки к выделению группы приполярных инфекций, возбудители которых, благодаря своим психрофильным свойствам, приспособились к размножению во внешней среде при низких температурах.

В 1970—1990-х годах большой удельный вес в НИР института заняли **вирусные природно-очаговые инфекции** (японский и клещевой энцефалиты, новый для Евразийского континента энцефалит Повассан, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом). В

последние годы Г.П. Сомов развернул новое направление исследований по изучению **экологии патогенных бактерий** и вместе со своими учениками получил приоритетные для мировой науки результаты фундаментального значения, направленные на дальнейшее развитие представления о сапрозоонозах и способствующие улучшению при ряде инфекционных болезней системы профилактических и противоэпидемических мероприятий.

Под руководством Г.П. Сомова подготовлено 12 докторских и 40 кандидатских диссертаций, опубликовано 8 монографий, свыше 300 научных работ, 14 методических документов, 8 авторских свидетельств и пять патентов на изобретения. Ведущими учеными школы, продолжающими исследования, направленные на раскрытие закономерностей природной очаговости болезней, являются д.м.н. **Г.Н. Леонова**, д.м.н. **Л.М. Сомова**, д.м.н. **Б.Г. Андрюков**, д.м.н. **Н.Ф. Тимченко**.

С 1970-х годов под руководством акад. РАН **Н.Н. Беседновой** развивается научная школа **по изучению биологической активности соединений, выделенных из гидробионтов Тихого океана**. В результате исследований, координируемых Н.Н. Беседновой, в сотрудничестве с Тихоокеанским институтом биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Тихоокеанским научно-исследовательским рыбохозяйственным центром, Тихоокеанским государственным медицинским университетом и практическими учреждениями здравоохранения были получены новые данные об иммуномодулирующих, антибактериальных, противовирусных, противоопухолевых, антиадгезивных, антиэндотоксических, проапоптотических, гепатозащитных, гиполипидэмических свойствах БАВ морского происхождения, установлены клеточные и молекулярные механизмы иммуномодулирующего действия, обоснована возможность конструирования инновационных лекарственных средств на их основе, разработаны экологически безопасные продукты функционального питания и БАД к пище, новые медицинские технологии профилактики и лечения социально значимых болезней человека.

Н.Н. Беседновой подготовлены высококвалифицированные специалисты в области микробиологии и иммунологии, многие из которых в настоящее время работают на кафедрах в вузах, заведуют лабораториями института, отделениями клиник. Под ее руководством защищены 31 кандидатская и 6 докторских диссертаций. Н.Н. Беседнова – автор более 300 работ, 32 патентов, автор и соавтор 13 монографий, пособий для практических врачей, технологической документации.

ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» (ДНЦ ФПД)

Научная школа **«Гистофизиология органов дыхания»**. Основатель – акад. РАН **М.Т. Луценко**. Учеными этой школы изучены морфофункциональные основы адаптации дыхательной системы к действию низких температур, теоретически обоснованы представления об этапности формирования патологических процессов при воздействии неблагоприятных экологических факторов. В последние годы установлен клеточно-молекулярный механизм влияния персистирующих вирусных инфекций на течение беременности. Доказано, что под воздействием цитомегаловирусной инфекции (ЦМВИ) нарушается имплантация и формирование плаценты и органов плода вследствие снижения гормональной и метаболической функций фетоплацентарного комплекса (ФПК). Обнаружено влияние гипоксического фактора HIF-

1а на подавление эстрогенообразовательной функции плаценты у беременных с различным уровнем активности ЦМВИ. Приоритетными являются данные о нарушении связи липидов крови со стероидогенными путями формирования ФПК при ЦМВИ. Установлены прогностические критерии угрожающего выкидыша и ранних плацентарных нарушений при ЦМВИ.

Развиваются следующие направления:

Клиническое прогнозирование и профилактика болезней органов дыхания. Лидер – акад. РАН **В.П. Колосов**. Разработано новое научное направление в пульмонологии, основанное на применении методов системного анализа для изучения влияния факторов внешней среды на дыхательную систему. На основе новых теоретических подходов к клиническому прогнозированию предложены технологии прогнозирования течения и вторичной профилактики болезней органов дыхания. Доказано, что гиперреактивность дыхательных путей может явиться триггерным механизмом формирования цепи кардиореспираторных нарушений, определяющих особенности клинического течения, темпы прогрессирования, степень тяжести и исходы заболевания. Разработан комплекс генетических, молекулярно-клеточных, клинико-функциональных, биохимических критериев и прогнозных моделей для выделения фенотипов бронхиальной астмы, прогнозирования течения болезни и эффективности терапии. Определена функциональная значимость полиморфизмов генов GABBR1 и GABBR2 при синдроме обструктивного апноэ сна.

Клиническая физиология дыхания. Лидер – чл.-корр. РАН **Ю.М. Перельман**. Изучены закономерности поддержания теплового гомеостаза легких и связанные с ними физиологические и клинические аспекты формирования бронхиальной гиперреактивности в ответ на воздействие физических факторов среды. Определены молекулярные механизмы холодно- и осмоиндуцированных бронхоконстрикции и бронхиальной гиперсекреции с участием ионных каналов с транзиторным рецепторным потенциалом семейства TRP. Определены генетические детерминанты холодовой и осмотической гиперреактивности дыхательных путей в виде мутаций генов TRPM8, TRPV2, TRPV4, ADRB2.

Научная школа **«Комплексная оценка состояния здоровья беременных женщин, детей и подростков с экологических и донозологических позиций»**. Основатель и руководитель: д.м.н., проф., чл.-корр. РАН, Заслуженный деятель науки РФ, чл.-корр. РАН **В.К. Козлов**. Исследованы клеточно-молекулярные механизмы осложненного развития беременности, ассоциированные с экзо- и эндогенными факторами; молекулярно-клеточные механизмы нарушения функции иммунной системы и органов-мишеней у детей с бронхолегочной патологией; молекулярно-клеточные и системные механизмы формирования нефропатий у детей в современных экологических и социально-экономических условиях; нейроиммуноэндокринные механизмы нарушений соматического, психосоматического и репродуктивного здоровья подростков Приамурья.

Защищено 13 докторских и 41 кандидатские диссертации, издано 24 монографии, получено 8 патентов на изобретения, опубликовано более 500 статей в рецензируемых журналах.

Научная школа **«Клиническая липидология»**. Лидер: д.б.н., проф. **Т.П. Новгородцева**. *Направление:* Изучение структурно-функциональной реорганизации липидного матрикса цитоплазматических и субклеточных мембран при физиологической, адаптационной и патологической реакции организма. *Результаты:* разработаны новые универсальные биологические модели, характеризующиеся мультифакторностью метаболических дефектов со

стороны липидтранспортной, антиоксидантной, иммунной систем. На моделях алиментарных, кардиогенных, нефрогенных дислипидемий изучался профиль структурных липидов клеточных и тканевых субстратов, характер дислипидемической мотивации органов – мишеней (печень, сердце, почки). Доказан вклад жирных кислот и продуктов их метаболизма в патогенез многих заболеваний: метаболического синдрома, заболеваний сердечно-сосудистой, гепатобилиарной, мочевыделительной, респираторной систем. Установлена роль модификации состава жирных кислот и их производных в механизмах развития и регуляции системной воспалительной реакции. Определены основные механизмы патологических изменений в бронхолегочной системе, обусловленные нарушением путей биосинтеза липидных медиаторов, ответственных за формирование рецидивирующего острого и хронического воспаления, приступов бронхоспазма. Доказано, что модификация состава жирных кислот в мембранах митохондрий у лиц с хронической бронхолегочной патологией является ранним предиктором прогрессирования заболевания.

Научная школа **«Курортология и восстановительная медицина»**. Основатель: д.м.н., проф., Заслуженный деятель науки РФ **Е.М. Иванов**. Учеными проведена комплексная оценка рекреационных ресурсов юга Дальнего Востока. На основании типизации составлен каталог гидроминеральных ресурсов региона. Разработана концепция сохранения и развития санаторно-курортной отрасли Дальнего Востока. Заложенные идеи успешно развиваются главными специалистами школы д.м.н., проф. РАН **Т.А. Гвозденко** и д.м.н., проф. **М.В. Антонюк**. Установлены саногенетические механизмы действия пелоидо- и бальнеотерапии при заболеваниях кардиореспираторной системы. Теоретические знания о противовоспалительном, иммунокорректирующем, антиатерогенном действии природных лечебных факторов положены в основу технологий профилактики и восстановительного лечения заболеваний респираторной и сердечно-сосудистой систем. Получено 20 патентов на изобретение, разработано 35 медицинских технологий, издано 26 монографий.



ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (1991-2013)

- ✓ Разработка новой подводной робототехники (создание малогабаритного телеуправляемого подводного аппарата)
- ✓ Были достигнуты новые результаты в области лазерной физики и лазерных технологий (совместно с учеными ДВФУ), в частности, в изучении вихревых пучков — актуальном направлении в современной физике, установление нового свойства вихревых лазерных импульсов – создавать металлические наноиголки.
- ✓ Получены новые материалы и технологии для авиа- и судостроения; разработаны технологии производства стеклометалла-композита.
- ✓ На новый уровень вышли исследования в области изучения Мирового океана, установлены структуры и механизмы действия биологически активных веществ, выделенных из морских гидробионтов и растительного сырья Дальнего Востока.
- ✓ Получены новые результаты в области катастрофических природных явлений, причин климатических изменений, прежде всего в арктической зоне.
- ✓ Внесены уточнения вулканологами и сейсмологами в карты сейсморайонирования Дальнего Востока, а также разработку научных основ средне- и долгосрочного прогноза землетрясений, извержений вулканов и прихода волн цунами. Сделан вклад в геотермальную энергетику Камчатки.
- ✓ Установлена геологическая структура зоны перехода от континента к океану, закономерности формирования месторождений полезных ископаемых в тихоокеанском рудном поясе.
- ✓ Выявлена биология исчезающих видов животного и растительного мира Дальнего Востока и др.
- ✓ С 2005 г. в Уссурийской астрологической обсерватории интенсивно развивается новое направление – позиционные и фотометрические исследования тел солнечной системы, прежде всего искусственных спутников земли, космического мусора, астероидов и комет.
- ✓ Созданы технологии переработки жидких радиоактивных отходов, технологии микродугового/плазменно-электролитического окисления; утилизации гальваношламов; очистки сжатого воздуха, очистки сточных вод от нефтепродуктов.
- ✓ Дана оценка глобальных закономерностей и процессов, связанных с сохранением биологического разнообразия.
- ✓ Выполнена реконструкция естественных нарушений в уникальном широколиственно-кедровом лесу юга российского Дальнего Востока.
- ✓ Разработана теория разноуровневых территориальных социально-экономических систем с более полным отражением пространственного развития.
- ✓ Создана концепция исторического развития региона с глубокой древности до наших дней, отраженная в 7-томной «Истории Дальнего Востока России» (7 книг). Изучена культура и быт коренных народов Дальнего Востока (12 коллективных монографий, посвященных чукчам, корякам, ительменам, эвенкам, удэгейцам, дальневосточным эвенкам, орочам, ульчам, нанайцам, нивхам, негидальцам, тазам).
- ✓ Проведен системный анализ и многофакторное моделирование поведения сложных региональных и отраслевых подсистем в экономике в условиях неопределенности.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ДВО РАН В 2013-2020 ГОДАХ



«Ученые Дальневосточного отделения РАН принимают самое активное участие в социально-экономическом преобразовании Дальневосточного региона, в укреплении его авторитета на международной арене. Моя основная задача заключается в координации усилий всех научных коллективов, направлении их на поиск решений самых актуальных проблем, представляющих интерес для всей страны, и в том числе для Дальнего Востока.»

(В.И. Сергеевко. Дальневосточное отделение Российской академии наук. Владивосток, 2012)

Организация науки в последние пять лет в России испытала влияние системных радикальных преобразований, что не могло не отразиться и на ситуации в ДВО РАН. Произошли изменения в материально-технической базе и инфраструктуре, которые имеют неоднозначные последствия. Под воздействием перераспределения собственности и бюрократической перестройки в сфере управления наукой и образованием изменилась численность научных учреждений и наблюдалась тенденция снижения централизованного финансирования, делается ставка на гранты. Сегодня поменялись индикаторы, измеряющие эффективность науки (идет усиленная инкорпорация бюрократических инструментов в планирование, а также заметное давление наукометрических показателей в оценке эффективности институтов и ученых и др.). Реформаторы в целом сохранили систему научных институтов ДВО, но внутренняя организационная «архитектура» отделения была реорганизована и усложнилась, изменились полномочия Президиума ДВО РАН. Одна из главных задач власти и организаторов науки на современном этапе предложить путь и разработать эффективный механизм перевода новых знаний в практику. Но даже в условиях постоянных преобразований, испытывая значительные трудности разного характера, ученые продолжают свое профессиональное дело. Об этом последний раздел буклета. В нем представлены краткие сведения об институтах, их структуре, информация о главных достижениях.

ПРИМОРСКИЙ КРАЙ



ФГБУН «ИНСТИТУТ АВТОМАТИКИ И ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ» ДВО РАН (ИАПУ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Роман Владимирович Ромашко (с 09.10.2019 г.)

Научный руководитель: акад. Юрий Николаевич Кульчин

<http://www.iacp.dvo.ru/>
690041, г. Владивосток,
ул. Радио, 5.



ФГБУН «Институт автоматки и процессов управления» ДВО РАН (ИАПУ ДВО РАН) создан 1 июня 1971 г. на базе Отдела технической кибернетики Дальневосточного филиала СО АН СССР и Объединенного вычислительного центра вузов г. Владивостока. Организатором и первым директором института был академик А.А. Воронов (1971-1980). В последующем институт возглавляли д.т.н. В.Л. Перчук (1980-1988), академик

В.П. Мясников (1988-2004), член-корр. РАН В.Г.Лифшиц (2004-2005), академик Ю.Н.Кульчин (2005-2019). С 2019 г. институт возглавляет член-корр. РАН Р.В.Ромашко.

Общая численность сотрудников 280 чел.; н.с. – 151, акад. РАН – 2, чл.- корр. РАН – 4, д.н. – 32, к.н. – 81.

Основные научные направления: проблемы механики, энергетики и процессов управления; лазерная физика и оптические методы исследования конденсированных сред и технических объектов; проблемы информатики и информационные технологии; физика низкоразмерных наноструктур, нанотехнологии и нанодиагностика.

Научные подразделения: 20 лабораторий, объединенных в 5 отделов: оптоэлектронных методов исследования газообразных и конденсированных сред; информационных технологий и математического моделирования; механики сплошных сред; проблем управления; физики поверхности.

Основные научные достижения (2015-2020): Разработан неdestructивный высокопроизводительный метод фемтосекундной проекционной лазерной печати фотонных микроэлементов в плёнках свинцово - галогенидных перовскитов ($\text{CH}_3\text{NH}_3\text{PbI}_3$). Предложенный метод позволяет изготавливать из перовскитов высококачественные микродисковые и микрополосковые лазеры с минимальным размером элементов до 500 нм и низким порогом лазерной генерации, дифракционные микрорешетки с минимальным периодом до 400 нм и может найти применение в таких областях как оптическая запись и хранение информации, квантовые коммуникации, солнечная электроэнергетика и др.

Разработаны уникальные роботизированные лазерные технологии обработки материалов из магниевых и алюминиевых сплавов, бронзы, баббита, титана и высокопрочных сталей, применяемых в судостроении и авиации: - лазерная сварка; лазерная порошковая наплавка; лазерная проволочная наплавка; лазерная резка; лазерное термоупрочнение поверхности стальных изделий; лазерная гравировка и маркировка изделий промышленного производства; лазерная селективная очистка поверхности объектов. Результаты исследований внедрены в технологические процессы восстановления деталей авиационной техники и позволяют от 4-х до 10-ти раз уменьшить себестоимость ремонта.

Синтезировано двумерное соединение Tl-Pb толщиной в один атомный слой на поверхности кремния $\text{Si}(111)$, которое проявляет уникальные свойства: гигантское спиновое расщепление поверхностных электронных состояний благодаря эффекту Рашбы и сверхпроводящие транспортные свойства при температурах ниже 2,5 К. Такая комбинация позволяет говорить об этом соединении как о перспективном материале сверхпроводящей спинтроники.

Создана облачная платформа для удаленной разработки, управления и использования интеллектуальных облачных сервисов, включающая в себя несколько технологий разработки интеллектуальных сервисов; возможность включения новых технологий; семантическое представление информации (баз знаний, онтологий, баз данных); автоматически генерируемые редакторы баз знаний и данных с несколькими типами пользовательских интерфейсов. Платформу отличает удобство разработки, в основе которого лежит декларативный язык спецификаций компонентов, автоматическая генерация кода компонентов, единый формат представления всех ресурсов и набор программных интерфейсов API. На платформе реализованы банки знаний по ряду предметных областей: медицина, доказательство теорем, защита информации, аддитивное лазерное производство, технология программирования и другие.

Создана теория построения универсальной интеллектуальной цифровой информационно-измерительной и управляющей системы, обеспечивающей точное и быстрое управление различными роботами в непрерывно изменяющейся обстановке. Она содержит новые алгоритмы и подсистемы распознавания среды с любыми препятствиями и идентификации объектов, оптимального планирования траекторий и режимов движения роботов, а также диагностирования возникающих дефектов и автоматической компенсации их последствий. Система уже установлена в подводные и промышленные роботы, повышая производительность и качество их работы в условиях неопределенности, а также расширяя области их эффективного применения.

В рамках феноменологической механики деформируемых тел предложена геометрически и термодинамически непротиворечивая математическая модель больших деформаций материалов с упругими, вязкими и пластическими свойствами, одновременно учитывающая и медленный процесс ползучести, и более быстрый процесс пластического течения.

Разрабатываемая теория отвечает на вызов технологической практики изготовления крупногабаритных элементов конструкций планеров летательных аппаратов с помощью операций формовки и обтяжки в части прогнозирования результатов операций с помощью предварительных расчетов.

Создан информационно-аналитический центр мониторинга и диагностики технического состояния зданий, который предназначен для реализации следующих основных функций: считывание измерительных данных с помощью инновационных телекоммуникационных технологий; экспресс-анализ и верификация считанных данных; своевременное выявление нештатных ситуаций и предупреждение аварий; количественная и/или качественная оценка технического состояния объектов на основе проектных или нормативных критериев; мониторинг, неразрушающий контроль и диагностика систем инженерного обеспечения оборудования (трубопроводов, электрических сетей, сетей теплоснабжения, систем вентиляции и кондиционирования зданий); выдача рекомендаций для проведения мероприятий по устранению аварийного состояния.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в ведущих российских и международных журналах – 1598; статьи WoS – 678, статьи Scopus – 928; монографии – 8; патенты – 25; свидетельства на регистрацию программы для ЭВМ – 89; база данных – 1; разработок, готовых к практическому применению – 39; грантов – 156.

Награды: 7 сотрудников Института являются лауреатами престижных премий (Ленинская премия – **А.А.Воронов**, Государственная премия СССР - **Ф.Г. Старос**, Государственная премия РФ в области науки и техники - **Ф.Г. Старос, В.П. Мясников, В.Г. Лифшиц, В.А. Левин**; Премия Правительства РФ в области науки и техники для молодых ученых - **В.Ф. Филаретов, А.С. Губанков, А.В. Зуев**), 23 сотрудника Института награждены орденами и медалями (в том числе, Орден Почета – **Р.С. Гольдман, В.П. Мясников, В.А. Левин**; Орден Трудового Красного Знамени - **Ф.Г. Старос**; Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» – **А.А. Супоня, В.А. Левин, В.П. Май, О.В. Абрамов, Ю.Н. Кульчин**; Медаль «За Трудовую доблесть» – **В.В. Здор**; Медаль «За Трудовое отличие» – **А.А. Супоня**). Многие сотрудники имеют почетные звания (Заслуженный деятель науки РФ – **Ю.Н. Кульчин, В.П. Чипулис, В.Ф. Филаретов, О.В. Абрамов, Е.А. Нурминский, В.Г. Лифшиц, А.С. Клещев**; Почётный работник высшего образования РФ – **Ю.Н. Кульчин**; Заслуженный изобретатель - **В.Ф. Филаретов**; Профессор РАН – **Л.В. Ковтанюк** и др.).

ФГБУН «ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ» ДВО РАН (ИПМ ДВО РАН)

Директор: академик РАН, доктор физико-математических наук Михаил Александрович Гузев (с июня 2007)

<http://www.iam.dvo.ru>
690041, г. Владивосток,
ул. Радио, 7



ФГБУН «Институт прикладной математики» ДВО РАН (ИПМ ДВО РАН) создан осенью 1987 г. с целью развития фундаментальных исследований в области математики и ее приложений.

Организатором и первым директором Института (1988 – 1992) был доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН Виктор Павлович Коробейников; 15 лет институтом руководил доктор физико-математических наук, член-корреспондент РАН Николай Васильевич Кузнецов (1992—2007). С 2007 г. институт возглавляет доктор физико-математических наук, академик РАН Михаил Александрович Гузев.

Общая численность сотрудников 77 чел.; н.с. – 49, академик РАН – 1, член-корреспондент РАН – 2, д.н. – 8, к.н. – 23.

Основные научные направления: проблемы теоретической математики в области: алгебры и теории чисел, геометрии и топологии, математического анализа и дифференциальных уравнений, математической физики, теории вероятностей и математической статистики; математическое моделирование, вычислительная математика и методы прикладной математики; теоретическая информатика.

Научные подразделения: 7 научно-исследовательских групп: конструктивных методов в математике, информатике и управлении; математического моделирования; геометрической теории функций; вероятностных методов и системного анализа; вычислительной аэрогидродинамики; вычислительных методов математической физики; геодезии и геодинамики; 2 лаборатории: вычислительной информатики и лаборатория «Центр вычислительных и информационных исследований (С&IRC)»; Научно-исследовательская группа теоретической и прикладной математики (Хабаровское отделение ИПМ ДВО РАН).

Основные научные достижения (2015—2020): На основе данных глобальных спутниковых систем и наблюдений ряда геофизических сетей выполнено математическое моделирование разнообразных эффектов, сопровождавших полет в атмосфере и взрывное разрушение уникального природного явления – Челябинского суперболида 15 февраля 2013 г. Предложен и успешно апробирован метод определения местоположения ионосферного источника возмущений полного электронного содержания, инициированных взрывным разрушением метеороида в атмосфере Земли.

Предложен и обоснован оптимизационный метод исследования обратных задач маскировки объектов. Эффект маскировки достигается за счет выбора переменных параметров материала, заполняющего искомую маскировочную оболочку. Используя эффективный численный алгоритм решения рассматриваемых обратных задач, проведены вычислительные эксперименты по подбору материалов, которые доказали принципиальную возможность создания эффективных устройств, обеспечивающих невидимость объектов.

Получена явная формула для третьего момента центральных значений автоморфных L-функций, ассоциированных с примитивными параболическими формами уровня один и большого веса. Данная формула содержит ведущее слагаемое, предсказанное гипотезой из теории случайных матриц, и остаточный вклад, выраженный через интеграл от произведения четвертой степени модуля дзета-функции Римана и гипергеометрической функции. Как следствие получена новая верхняя оценка на рассматриваемый третий момент, улучшающая результат Пенга, а также новая оценка сверху на рост центральных значений рассматриваемых L-функций при весе, стремящемся к бесконечности. (*Хабаровское отделение ИПМ ДВО РАН*)

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 287; статьи WoS – 131, статьи Scopus – 185; монографии – 7; выигранные гранты – 23.

Награды: Награждены профессиональной медалью «100 лет службе геодезии и картографии России» (2019): д.т.н. Герасименко Михаил Данилович, к.т.н. Шестаков Николай Владимирович, к.т.н. Коломиец Андрей Геннадьевич, м.н.с. Герасимов Григорий Николаевич.

ФГБУН «ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МОРСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ» ДВО РАН (ИПМТ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Александр Федорович Щербатюк (с октября 2016)

<http://imtp.febras.ru>
690091, г. Владивосток,
ул. Суханова, 5а



ФГБУН «Институт проблем морских технологий» ДВО РАН (ИПМТ ДВО РАН) создан 1 апреля 1988 г.

Организатором и первым директором Института (1988—2005) был акад. Михаил Дмитриевич Агеев. Леонид Анатольевич Наумов, чл.-корр. РАН, возглавлял институт с 2003 г. по 2015 г.; Геннадий Юрьевич Илларионов, д. т. н., был врио директора с 2015 г. по 2016 г. С 2016 г. институт возглавляет чл.- корр. РАН Александр Федорович Щербатюк.

Общая численность сотрудников: 185 чел.; н.с. – 41, чл.- корр. РАН – 1, д.н. – 8, к.н. – 20.

Основные научные направления: исследование и разработка обитаемых подводных робототехнических систем и комплексов; разработка научных основ и технологий автоматизации исследований океанической среды.

Научные подразделения: 10 лабораторий: интеллектуальных технологий и систем; энергетики подводных робототехнических комплексов; гидроакустических навигационных систем; гидролокационных систем; акустических антенн; робототехнических систем; систем управления; исполнительных устройств и систем телеуправления; систем навигации и обработки сенсорной информации; интеллектуальных информационных систем для морских роботов.

Основные научные достижения (2015—2020): Исследованы методы и алгоритмы групповой работы и навигации автономных обитаемых подводных аппаратов (АНПА) для

решения широкого круга подводно-технических задач; разработана теория и выполнена практическая реализация одномаяковой мобильной навигационной системы для АНПА; предложен метод применения разностно-дальномерной навигационной системы с адаптивной конфигурацией для групп АНПА; разработана линейка малогабаритных АНПА ММТ 300 нового поколения, предназначенных для групповых операций (*А.Ф. Щербатюк*).

Исследованы оптимизационные модели маршрутизации движения АНПА и их группировок при траекторном обследовании локальных геофизических полей и рельефа дна морских акваторий; разработаны алгоритмы, программные средства и вычислительный инструментарий для динамических моделей АНПА при производстве батиметрических, магнитометрических и гравиметрических измерений с целью восстановления карты поля и использования результатов картографирования для решения задач корреляционно-экстремальной навигации в условиях малоизвестной среды (*Л.В. Киселев*).

В рамках обобщенной теории волновых процессов в слоистых средах описана генерация медленной неоднородной волны пограничного типа, возбуждаемой комплексным спектром модельного источника; эта волна наблюдается экспериментально в звуковом поле придонного источника и сопровождается генерацией мелкомасштабной вихревой составляющей вектора интенсивности (*Б.А. Касаткин*).

Получены результаты исследовательского проектирования подводных робототехнических систем военного, специального и двойного назначения; рассмотрены вопросы их эксплуатационной эффективности, включая базирование на надводных кораблях и подводных лодках (*Г.Ю. Илларионов*).

Разработана архитектура системы управления АНПА на базе мультиагентного подхода, пригодная, в том числе, для использования в аппаратах повышенной автономности; на базе архитектуры реализован комплекс методов мониторинга морского дна с применением технологий интеллектуальной обработки данных поисковых устройств на борту АНПА; применение методов позволяет обнаруживать и обследовать локальные и протяженные донные объекты с помощью одиночных универсальных АНПА или группы специализированных роботов (*А.В. Инзарцев*).

Разработаны методы и созданы технические средства для навигационно-информационной поддержки подводных роботов, включая навигационные системы с ультракороткой базой и доплеровские лаги; обосновано создание технологий выполнения широкого круга практических задач с использованием робототехнических комплексов, включающих автономные и телеуправляемые аппараты (*Ю.В. Матвиенко*).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): статьи в журналах ВАК – 103; статьи WoS – 10, статьи Scopus – 23; монографии – 3; патенты и свидетельства Роспатента – 42, выигранные гранты – 15.

Награды: Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых (2019) – **Ф.С. Дубровин** и **А.Ю. Коноплин**.

ФГБУН «ИНСТИТУТ ХИМИИ» ДВО РАН (ИХ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Сергей Васильевич Гнеденков (с апреля 2018 г.)

Научный руководитель: акад. РАН Валентин Иванович Сергиенко

<http://www.ich.dvo.ru/>

690022, г. Владивосток,

пр-т 100-летия Владивостока, 159



ФГБУН «Институт химии» ДВО РАН (ИХ ДВО РАН) создан 1 июля 1971 г. на базе Отдела химии Дальневосточного филиала Сибирского отделения АН СССР.

Директором-организатором (1966—1976) был чл.-корр. АН СССР Юрий Владимирович Гагаринский. В разные годы институт возглавляли: чл.-корр. АН СССР Евгений Георгиевич Ипполитов (1976—1984); чл.-корр. РАН Виктор Юрьевич Глущенко (1984—1990, 1995—2002); акад. РАН Вячеслав Михайлович Бузник (1990—1995); акад. РАН Валентин Иванович Сергиенко (2002—2017), чл.-корр. РАН Сергей Васильевич Гнеденков (с 2018 г.).

Общая численность сотрудников: 258 чел.; н. с. – 133, акад. РАН – 2, чл.-корр. РАН – 3, д. н. – 22, к. н. – 65.

Основное научное направление: фундаментальные исследования физико-химических проблем направленного синтеза веществ и создания на их основе функциональных материалов с уникальными свойствами, перспективных для морских технологий и техники; развитие теоретических основ комплексного использования техногенного и природного сырья Дальнего Востока, включая ресурсы моря.

Научные подразделения: 9 лабораторий, объединенных в три отдела (отдел строения вещества, отдел электрохимических систем и процессов модификации поверхности, отдел сорбционных технологий и функциональных материалов); 11 самостоятельных лабораторий (коллоидных систем и межфазных процессов; светотрансформирующих материалов; химии редких металлов; оптических материалов; фторидных материалов; электронно-физических методов исследований; плазменно-электролитических процессов; защитных покрытий и морской коррозии; переработки минерального сырья; молекулярного и элементного анализа; композиционных и керамических функциональных материалов); *Инженерно-технологический центр* (на правах лаборатории).

Основные научные достижения (2015—2020): С использованием наноразмерных полимерных и неорганических материалов разработаны уникальные промышленно-востребованные технологии формирования на сплавах алюминия, титана, магния композиционных покрытий, обладающих антикоррозионными, противозносными и супергидрофобными свойствами, а также эффектом самовосстановления после механического повреждения поверхности (self-healing coatings). Научные разработки ИХ ДВО РАН по формированию композиционных полимерсодержащих покрытий, полученных с использованием ультрадисперсного политетрафторэтилена (УПТФЭ) на титановых сплавах, внедрены в виде опытно-промышленной установки на судоремонтном предприятии Дальневосточный завод «Звезда» в рамках реализации 218 постановления Правительства РФ (2015 год).

Разработан метод дезактивации отработанных ионообменных материалов (ионообменных смол, природных и синтетических цеолитов) с помощью щелочных нитратно-натриевых дезактивирующих растворов и ферромагнитных катионитов на основе резорцин-формальдегидных смол (РФС). Применение ферромагнитного композита на основе РФС позволяет легко отделять его от дезактивированного ионообменного материала и использовать повторно за счет возможной многократной регенерации без потери сорбционно-селективных свойств (2016 год).

Для нужд аэрокосмической техники (в частности, палубной авиации) разработан способ формирования композиционных защитных покрытий на различных сплавах алюминия, в том числе легированных Sc, Cu и Mg, заключающийся в формировании базового оксидного слоя плазменным электролитическим оксидированием и последующем нанесении на него полимера. Композиционные покрытия, сформированные трёхкратным нанесением из суспензии ультрадисперсного политетрафторэтилена, обладают уникальными антикоррозионными свойствами, снижая значение плотности тока коррозии (2017 год).

Разработан способ получения супермакропористых гранулированных материалов на основе разветвленного полиэтиленimina (ПЭИ), сшитого коммерчески доступными сшивающими агентами – диглицидиловыми эфирами 1,4-бутандиола и полиэтиленгликоля при отрицательных температурах. Полученные при оптимальных условиях супермакропористые криогели ПЭИ обеспечивают высокую эффективность извлечения ионов тяжелых металлов, в том числе Hg(II), из водных растворов и демонстрируют существенное превосходство в кинетических характеристиках по сравнению с непористыми материалами аналогичного состава (2018 год).

Разработан сверхвысокочувствительный сенсорный элемент для детектирования нитроароматических соединений в газовой фазе, в котором усиление сенсорного отклика осуществляется за счет комбинации ряда оптических и сорбционных эффектов. Сочетание уникальных морфологических и оптических свойств нанотекстурированной кремниевой подложки в сочетании с простыми методами модификации поверхности, используемыми для её функционализации, позволило достичь беспрецедентной чувствительности на уровне нескольких ppt (10^{-12}) (2019 год). (Совместно с ИАПУ ДВО РАН)

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в отечественных и зарубежных журналах – 1100; статьи WoS – 735; статьи Scopus – 818; монографии (включая коллективные) – 11; патенты – 87.

Награды: д.х.н., чл.-корр. АН СССР **Ю.В. Гагаринский** (Орден Трудового Красного Знамени, 1975); к.х.н. **О.Е. Преснякова** (орден «Знак Почета», 1976); д.х.н., чл.-корр. АН СССР **Е.Г. Ипполитов** (Орден Дружбы народов, 1980); д.х.н., чл.-корр. РАН **В.Ю. Глущенко** (Орден Трудового Красного Знамени, 1983); д.х.н., акад. **В.И. Сергиенко** (Орден Трудового Красного Знамени, 1986; Орден Почета, 2012); д.х.н., акад. **В.И. Сергиенко**, д.х.н., чл.-корр. РАН **В.Ю. Глущенко**, д.х.н., чл.-корр. РАН **С.В. Гнеденков**, д.т.н., проф. **П.С. Гордиенко** (Премия Правительства РФ в области науки и техники, 1998); д.х.н., чл.-корр. РАН **С.Ю. Братская** (Премия Правительства РФ в области науки и техники, 2014); д.х.н., акад. **В.И. Сергиенко**, к.х.н. **Е.К. Папынов** (Премия имени В.Г. Хлопина, 2019); д.х.н., чл.-корр. РАН **С.В. Гнеденков** (медаль и премия им. М.В. Ломоносова, 2020).

**ФГБУН «ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ
ИМ. Г.Б. ЕЛЯКОВА» ДВО РАН (ТИБОХ ДВО РАН)**

Директор: к.х.н. Павел Сергеевич Дмитренко (с мая 2018)

Научный руководитель: акад. РАН Валентин Аронович Стоник

<http://www.piboc.dvo.ru/>

690022, г. Владивосток,

пр-т 100-летия Владивостока, 159/2



ФГБУН «Тихоокеанский институт биоорганической химии им. Г. Б. Елякова» ДВО РАН (ТИБОХ ДВО РАН) создан 6 марта 1964 г. как Институт биологически активных веществ Дальневосточного филиала Сибирского отделения АН СССР, переименован в Тихоокеанский институт биоорганической химии ДВНЦ АН СССР 28 сентября 1972 г.

Первым директором Института был акад. Георгий Борисович Еляков (1964—2001). В дальнейшем институт возглавляли такие известные ученые, как акад. РАН Валентин Аронович Стоник (2002—2017) и к.б.н. Дмитрий Львович Аминин (2018). С мая 2018 г. институт возглавляет к.х.н. П.С. Дмитренко.

Общая численность сотрудников: 311 чел.; н.с. – 143, акад. РАН – 2, чл.-корр. РАН – 2, д.н. – 30, к.н. – 82.

Основные научные направления: фундаментальные исследования структуры и функции низкомолекулярных биорегуляторов и биологических макромолекул; разработка методов синтеза, выделения и анализа органических соединений, обладающих уникальными свойствами; микробиология и биотехнология; молекулярная генетика морских и наземных организмов Дальнего Востока России и Мирового океана; молекулярная иммунология; изучение биологических ресурсов, систематика и рациональное использование растительных и животных организмов.

Научные подразделения: 10 лабораторий, объединенных в два отдела (отдел биосинтеза и низкомолекулярных биорегуляторов и отдел молекулярной иммунологии) и 5 самостоятельных лабораторий (хемотаксономии, химии ферментов, биотехнологии, морской биохимии, физико-химических методов исследований).

Основные научные достижения (2015—2020): Изучен молекулярный механизм действия противоопухолевого алкалоида монанхоцидина А, выделенного из дальневосточной морской губки *Monanchora pulchra*.

Исследовано противоопухолевое действие ламинаранов и фукоиданов *in vitro*, противовирусные свойства розмариновой кислоты, лютеолина и дисульфата лютеолина, а также полифенольного комплекса из морских трав семейства *Zosteraceae* при флавивирусных инфекциях.

Исследована ингибирующая активность морского сфинголипида ризохалина и его производных по отношению к опухолевым клеткам, в геноме морской бактерии *Wenyinzhuangia fucanilytica* CZ1127^T идентифицированы гены сульфатаз (swf1 и swf4),

принимающих участие в катаболизме сульфатированных полисахаридов бурых водорослей – фукоиданов.

Из дальневосточной губки *Guitarra fimbriata* выделены первые представители новой группы морских алкалоидов – 5-азаиндолные соединения гуйтаррины А-Е (1-5) и алюмогуйтаррин А (1а), предложена схема их биосинтеза.

В результате ферментативной обработки нативного фукоидана из *Fucus evanescens* с помощью рекомбинантной фукоиданазы из бактерии *Formosa algae*, получен модифицированный полисахарид, структура которого была детально изучена. Установлено, что это соединение и его производные избирательно повышают чувствительность клеток меланомы человека к радиации, что приводит к эффективному ингибированию пролиферации и формированию колоний радиорезистентных опухолевых клеток.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): всего статей в отечественных и зарубежных журналах – 849; статьи в журналах перечня ВАК – 304; статьи WoS – 545, статьи Scopus – 553; монографии – 28; патенты – 21.

Награды. Премия им. акад. М.М. Шемякина: **Г.Б. Еляков, Т.Н. Макарьева, В.А. Стоник** (1995); Премия им. акад. И.И. Мечникова: **Р.П. Горшкова, Т.Ф. Соловьева, Ю.С. Оводов** (1993); Премия им. акад. Г.Б. Елякова: **Т.В. Маляренко** (2015); **Т.Н. Звягинцева, С.П. Ермакова, Р.В. Меньшова** (2016); **О.С. Маляренко** (2017); **А.А. Кича, Н.В. Иванчина, А.И. Калининский** (2018); **Д.Н. Пелагеев** (2019).

ФГБУН «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОРАЗНООБРАЗИЯ НАЗЕМНОЙ БИОТЫ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ» ДВО РАН (ФНЦ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Андрей Анатольевич Гончаров (с сентября 2020)

Научный руководитель: акад. РАН Юрий Николаевич Журавлев

<http://www.biosoil.ru/>

690022, г. Владивосток,

пр-т 100-летия Владивостоку, 159



ФГБУН «Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН) является правопреемником Биолого-почвенного института ДВО РАН (создан в 1962 на базе нескольких отделов Дальневосточного филиала Сибирского отделения АН СССР), реорганизованного 30 декабря 2016 г. в форме присоединения к нему ФГБУН «Горнотаежной станции им. В.Л. Комарова ДВО РАН» и ФГБУН «Государственного природного заповедника «Уссурийский» им. В.Л. Комарова ДВО РАН».

Директором-организатором института был к.б.н. Николай Григорьевич Васильев (1962—1964). В дальнейшем институт возглавляли: д.б.н., проф. Петр Григорьевич Ошмарин (1964—1969); к.с.-х.н. Владимир Григорьевич Рейфман (и.о. директора, 1969—1971); д.б.н., проф. Николай Николаевич Воронцов (1971—1973); д.б.н. Рюрик Константинович Салаяев

(1973—1975); д.б.н., проф. Владимир Иванович Таранков (1975—1981); д.б.н., проф. Павел Андреевич Лер (1981—1991); акад. РАН, проф. Юрий Николаевич Журавлев (1991—2016). После реорганизации (с 30 декабря 2016) в ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН врио директора были: д.б.н. Андрей Анатольевич Гончаров (2017—2018); д.б.н. Сергей Юрьевич Стороженко (2019), чл.-корр. РАН Виктор Павлович Булгаков (с января 2020); чл.-корр. РАН Андрей Анатольевич Гончаров (с сентября 2020).

Общая численность сотрудников: 407 чел.; н.с. – 181, акад. РАН – 2, чл.-корр. РАН – 2, д.н. – 27, к.н. – 112.

Основные научные направления: изучение биоразнообразия, экологии и эволюции растительного и животного мира, почвенного покрова Восточной Азии; разработка научных основ и технологий рационального использования, охраны и воспроизводства биологических ресурсов Восточной Азии; исследования в области молекулярной генетики, биохимии и биотехнологии наземных организмов; разработка методов и технологий контроля и мониторинга биоразнообразия и наземных биологических ресурсов на особо охраняемых природных территориях; разработка научных основ сохранения биологического разнообразия наземных и пресноводных экосистем; изучение биологического разнообразия и мониторинг природной среды, ведение «Летописи природы».

Научные подразделения: 22 научных подразделения головного института (14 лабораторий, 8 секторов, гербарий, объединенные в 5 отделов: *отдел лесных и почвенных ресурсов, отдел биотехнологии, отдел зоологии, отдел ботаники и отдел эволюционной биологии*); 2 филиала: «Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова» и «Государственный природный заповедник «Уссурийский» им. В.Л. Комарова».

Основные научные достижения (2015—2020): Показано, что сигнальные системы абсцизовой кислоты (ABA) и шаперонов интегрируются белками ремоделирования хроматина (CRC) в единый регуляторный комплекс. Белки CRC «запоминают» прежние стрессовые воздействия и настраивают растение на восприятие новых, причем память генерируется в потомстве. Открытие дало основание обосновать новое научное направление – «биоинженерия памяти».

Впервые обобщены результаты многолетнего изучения злаков России (1514 видов из 187 родов), обоснована новая система злаков, даны расширенные ключи для определения родов и видов, полные описания таксонов и сведения о хромосомных числах видов, уточнены концепция рода, вида и видов-агрегатов, проанализированы данные о составе семейства, эндемизме, особенностях географического распространения видов, их экологии и хозяйственном значении.

Впервые доказано, что интенсивность и частота тайфунов в северных широтах азиатско-тихоокеанского региона возрастают, а в южных широтах – остаются стабильными, а треки тайфунов мигрируют в северном направлении. Для этого использован уникальный подход, основанный на том, что ширина годовых колец деревьев в ненарушенных древостоях увеличивается при выпадении соседних деревьев в результате разрушительных действий тропических циклонов.

Комплекс современных генетических и морфологических подходов применен для анализа крупных хищных млекопитающих, имеющих промысловое значение. В результате впервые для бурого медведя *Ursus arctos* на азиатской части ареала было выявлено наличие двух

морфологических кластеров как для самцов, так и для самок, которые не совпадают ни с географическими регионами, ни с подвидовой структурой, но имеют разную частоту встречаемости.

Получены новые фундаментальные данные о возникновении и ранней эволюции наземных растений. Описан новый подкласс стрептофитных водорослей, секвенирование геномов двух представителей которого показало, что многие гены и генные семейства появились у общего предка конъюгат и наземных растений за счет горизонтального переноса от почвенных бактерий в субаэральные/наземных условиях.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): статьи в рецензируемых журналах – 1037; статьи WoS – 628, статьи Scopus – 871; монографии – 51; патенты – 5, свидетельства на программы ЭВМ – 2.

Награды: В 2015—2019 гг. сотрудники института получили ряд премий: Премия ДВО РАН им. А.И. Куренцова: **Ю.В. Татонина** (2019), **Е.А. Макаренко** (2018), **А.П. Крюков** (2017), **В.Н. Макаркин** (2016), **В.Л. Локтионов** (2015); Премия ДВО РАН им. акад. ВАСХНИЛ Б.А. Неунылова: **Т.Ю. Горпенченко** (2019), **О.А. Алейнова** (2017), **А.П. Тюнин** (2016), **А.С. Дубровина** (2015); Премия ДВО РАН им. акад. О.Г. Кусакина: **Л.А. Прозорова** (2019); Премия РАН им. В.Л. Комарова: **Н.С. Пробатова** (2017); Премия ДВО РАН им. акад. И.П. Дружинина: **Я.О. Тимофеева** (2015); Премия L'OREAL UNESCO «Для женщин в науке»: **Г.Н. Веремейчик**; Грант Президента РФ для государственной поддержки молодых российских ученых: **Г.Н. Веремейчик** (2019, 2016), **М.А. Афонин** (2016); Малая Золотая медаль Российского Географического Общества: **Ю.Н. Журавлев** (2015); Почетная медаль Гидробиологического общества при РАН им. Г.Г. Винберга **В.В. Богатов** (2019).

Среди сотрудников института есть лауреаты престижных премий: д.б.н., проф. **Куренцов А.И.** (Сталинская премия III разряда); д.б.н., проф. **Н.Н. Воронцов** (Государственная премия СССР); акад. РАН, проф. **Ю.Н. Журавлев** (Демидовская премия). Ряд сотрудников награждены орденами и медалями: чл.-корр. АН СССР, акад. ВАСХНИЛ Б.А. **Неунылов (Орден Ленина)**; чл.-корр. АН СССР **П.А. Лер**, д.б.н., проф. **А.И. Куренцов**, к.б.н. **В.А. Розенберг** (Орден Трудового Красного Знамени); акад. РАН **Ю.Н. Журавлев** (Орден Дружбы); к.б.н. **В.А. Розенберг** (Орден Красной Звезды); чл.-корр. АН СССР, акад. ВАСХНИЛ **Б.А. Неунылов** (Золотая медаль «Серп и молот»); – к.б.н. **Розенберг В.А.**, д.б.н., проф. **Харкевич С.С.** (Медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия В.И. Ленина»); д.б.н., доцент **Л.Н. Васильева**, к.б.н. **Д.П. Воробьев** (Медаль «За трудовую доблесть»); д.б.н., проф. **П.С. Зориков** (Бронзовая медаль «За успехи в народном хозяйстве СССР», Медаль «За Трудовое Отличие», Благодарность Президента Российской Федерации, 2016 г.); д.б.н. **Б.И. Лебедев** (Юбилейная памятная Медаль в ознаменование 100-летия со дня рождения выдающегося советского ученого К.И. Скрябина).

Почетные звания: – д.б.н., проф. **А.С. Лелей**, д.б.н., проф. **З.М. Азбукина** (Заслуженные деятели науки РФ); д.б.н., проф. **Ю.И. Манько Ю.И.**, к.б.н. **В.А. Розенберг В.А.** (Заслуженный лесовод РСФСР); д.б.н., проф. **В.А. Костенко** (Заслуженный эколог РФ).

**ФИЛИАЛ ФГБУН «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОРАЗНООБРАЗИЯ
НАЗЕМНОЙ БИОТЫ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ» ДВО РАН
ГОРНОТАЕЖНАЯ СТАНЦИЯ ИМ. В.Л. КОМАРОВА**

Директор: к.б.н. Марина Сергеевна Титова

Научный руководитель: д.б.н. Петр Семенович Зориков

<http://www.biosoil.ru/Center/GTS>
692548, Приморский край, г. Уссурийск,
с. Горно-Таёжное, ул. Солнечная, д. 26



«Горнотаежная станция им. В.Л. Комарова» ДВО РАН («ГТС» – Филиал ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН) создана в 1932 г. по инициативе акад. В.Л. Комарова, реорганизована в 2016 г. в форме присоединения к Биолого-почвенному институту ДВО РАН, в 2017 г. выделена в качестве обособленного подразделения (Филиала) ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН.

Общая численность сотрудников: 69 чел.; н.с. – 22, д.н. – 3, к.н. – 15.

Основные задачи: Интродукция и репродукция редких и ценных видов растений с целью сохранения их генетических ресурсов и увлечения биоразнообразия Дальневосточного региона.

Основные научные направления: эколого-интродукционные исследования реликтовых и хозяйственно-ценных растений на юге Приморского края, изучение динамики восстановительных процессов лесной растительности; ресурсная оценка и исследование биологической активности, механизмов действия лекарственных растений; мониторинг хозяйственно важных и инвазионных видов беспозвоночных Восточной Азии.

Научные подразделения: 4 лаборатории: дендрологии, мониторинга лесной растительности, лекарственных растений и экологии насекомых.

Основные научные достижения (2015—2020): Изучено защитное действие пектина из амаранта багряного (*Amaranthus cruentus*), получены данные о высоком гепатопротектором действии амаранта при токсико-метаболическом поражении органа.

Проведена экспериментальная оценка настойки патринии скабиозолистной (*Patrinia scabiosifolia*) в качестве вибропротективного средства для профилактики и лечения психосоматических нарушений у экспериментальных животных, вызванных действием на них общей вибрации и может быть рекомендована в сочетании с базисной терапией для профилактики и лечения нейрофизиологических нарушений, вызываемых общей вибрацией.

Дана оценка адаптации чужеродного вида клена негундо (*Acer negundo*) в культурные и природные экосистемы. По степени натурализации вид отнесен к эпекофитам – видам, активно возобновляющимся в пунктах первичной интродукции и расселяющимся по антропогенно нарушенным территориям.

Впервые исследованы метилированные флавоны культуры корневых волос шлемника байкальского (*Scutellaria baicalensis*), установлена перспективность их использования для изучения влияния факторов среды при биосинтезе флавоноидов. Разработана методика оценки

фоторецепторных систем листьев наземных растений разных жизненных форм, которая может применяться при заготовке сырья для эффективного практического использования растительных ресурсов и сельскохозяйственных растений.

Получена важная информация для понимания ресурсных характеристик растительного сырья, которая позволяет определить диапазон изменчивости растительных структур и их пластичности как адаптационной реакции растений в естественных условиях.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в рецензируемых журналах – 186; статьи WoS – 68, статьи Scopus – 53; монографии – 7; свидетельств на изобретение – 5.

Награды: д.б.н., проф. **П.С. Зориков** (Благодарность Президента РФ, 2016).

ФГБУН «НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МОРСКОЙ БИОЛОГИИ ИМ. А.В. ЖИРМУНСКОГО» ДВО РАН (ННЦМБ ДВО РАН)

Врио директора: чл.-корр. РАН Инесса Валерьевна Дюйзен (с августа 2020 г.)

Научный руководитель: акад. РАН Андрей Владимирович Адрианов

<http://www.imb.dvo.ru>

690041, г. Владивосток, ул. Пальчевского, 17



ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН (ННЦМБ ДВО РАН) является правопреемником Института биологии моря ДВО РАН (создан 1 января 1970 г.), реорганизован в 2016 г. в форме присоединения к нему Дальневосточного морского биосферного государственного природного заповедника ДВО РАН и Научно-образовательного комплекса «Приморский океанариум» ДВО РАН.

Организатором и первым директором ИБМ ДВО РАН был акад. Алексей Викторович Жирмунский (1970—1988). В разные годы организацией руководили: акад. РАН **Владимир Леонидович** Касьянов (1989—2005); акад. РАН Андрей Владимирович Адрианов (2005—2017); д.б.н. Андрей Борисович Имбс (2017—2018); к.б.н. Вячеслав Сергеевич Одинцов (2018—2020), к.б.н. Константин Анатольевич Лутаенко (2020). В настоящее время центр возглавляет чл.-корр. РАН Инесса Валерьевна Дюйзен.

Общая численность сотрудников: 1490 чел.; н.с. – 200, акад. РАН – 1, чл.-корр. РАН – 2, д.н. – 30, к.н. – 137.

Основные научные направления: изучение фауны и флоры, экологии и продуктивности биоты дальневосточных морей и прилегающих акваторий Тихого океана; глубоководные исследования Мирового океана; разработка научных основ охраны, воспроизводства и рационального использования морских биологических ресурсов шельфа; разработка научных основ и технологий обеспечения биологической безопасности морских акваторий и продуктов морского происхождения; исследования адаптации, онтогенеза и эволюции морских организмов; исследования в области молекулярной генетики, биохимии и биотехнологии морских

организмов; разработка технологий дистанционного контроля и мониторинга биоразнообразия и морских биологических ресурсов на особо охраняемых морских акваториях; разработка научных основ сохранения морского биологического разнообразия; медико-биологические исследования; морская фармакология, гипербарическая медицина; разработка научных основ и современных технологий содержания и разведения редких и исчезающих видов морских организмов; исследования в области физиологии, нейрофизиологии, высшей нервной деятельности морских млекопитающих; изучение поведения морских животных; разработка технологий ранней диагностики и лечения заболеваний морских животных.

Научные подразделения: 17 лабораторий (динамики морских экосистем; систематики и морфологии; эмбриологии; генетики; ихтиологии; физиологии; фармакологии; сравнительной цитологии; сравнительной биохимии; биофизики клетки; клеточных технологий; автотрофных организмов; клеточной дифференциации; молекулярной систематики; морской микробиоты; морских млекопитающих, глубоководных исследований). Работу лабораторий обеспечивают морская и водолазная службы, аквариальная группа, отдел глубоководного оборудования, четыре морских биологических стационара, расположенных на побережье Японского моря, на Камчатке и Сахалине, другие вспомогательные подразделения. В научном музее ННЦМБ ДВО РАН содержится крупнейшее на Дальнем Востоке России собрание морских организмов из разных районов и глубин Мирового океана.

Основные научные достижения (2015—2020): Совместно с германскими партнерами впервые получены качественные и количественные пробы глубоководного бентоса современными орудиями лова по стандартизированным международным протоколам в четырех абиссальных районах северо-западной Пацифики, включая ультраабиссаль Курило-Камчатского желоба вплоть до максимальной глубины в 9584 м.

В результате совместных четырех экспедиций (2015—2016) выявлено впечатляющее биоразнообразие глубоководной донной фауны северо-западной Пацифики, из собранных более 4500 видов более половины оказались новыми для науки.

Произведена комплексная оценка современного состояния пресноводной, эстуарной и литоральной ихтиофауны как материкового, так и островного побережья северной части Японского моря.

Исследованы трофические связи и пищевые стратегии массовых видов гидробионтов, оценка вклада хемосинтеза и метанотрофии в общий баланс органического вещества, получены новые данные о сообществах донных организмов у метановых сипов.

Для различных химических и биохимических исследований отобрано более 1500 образцов морских беспозвоночных животных и около 2400 образцов водорослей массовых видов, отобрано более 1000 образцов для пополнения коллекции гидробионтов Музея и ЦКП «Морской биобанк» ННЦМБ ДВО РАН.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 560; статьи WoS – 870, статьи Scopus – 913; монографии – 19; патенты – 23; выигранные гранты – 133.

Награды: Госпремия РФ: акад. **А.В. Адрианов** (2012); Премия им. акад. В.Л. Касьянова: **В.А. Дячук** (2015), **Н.А. Одинцова** (2016), **А.Л. Дроздов** (2017), **К.В. Яковлев** (2018), **И.Ю. Долматов** (2019); Премия им. акад. А.В. Жирмунского: **Т.Ю. Магарламов** (2015), **Н.В. Жукова** (2016), **А.В. Борода** (2017), **А.Б. Имбс** (2018), **Т.Ю. Орлова** (2019); Премия им. акад. О.Г. Кусакина: **В.И. Радашевский** (2016), **П.А. Савельев** (2017), **Г.М. Каменев** (2018), **Ю.Ф. Картавцев** (2019); Премия Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых: **В.А. Дячук** (2018).

**ФИЛИАЛ ФГБУН «НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МОРСКОЙ БИОЛОГИИ»
ДВО РАН – НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС
«ПРИМОРСКИЙ ОКЕАНАРИУМ»**

Директор филиала: Александр Юрьевич Зайцев (с августа 2021)

<http://primocean.ru>

690922, г. Владивосток, о. Русский,
ул. Академика Касьянова, д. 25



Филиал ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии» ДВО РАН – Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум» построен по поручению президента Российской Федерации. В период создания Приморского океанариума и его развития им руководили к.б.н. Дмитрий Леонидович Питрук (2009-2015), к.б.н. Вадим Михайлович Серков (2015-2016), к.б.н. Александр Леонидович Михайлюк (2017-2018). С сентября 2016 г. Приморский океанариум стал филиалом Национального научного центра морской биологии имени А.В. Жирмунского ДВО РАН. Официальное открытие с участием президента РФ В.В. Путина состоялось 3 сентября 2016 г. в присутствии премьер-министра Японии Синдзо Абэ и других высокопоставленных лиц.

Приморский океанариум — один из крупнейших океанариумов мира. Общая площадь внутреннего пространства превышает 37 000 м²: почти пять футбольных полей скрыто в здании, которое напоминает приоткрытую белую раковину под набегающей волной. В главном корпусе океанариума находятся девять постоянных экспозиций, в которых установлено в общей сложности 135 аквариумов, а также дельфинарий с бассейнами для содержания морских млекопитающих, демонстрационный бассейн площадью 800 кв.м., глубиной почти 10 м и трибунами на 800 зрителей. Общий объем воды в аквариумах и бассейнах — 25 000 куб.м.

Основные научные направления: обеспечение условий для проведения фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области морской биологии, биотехнологии и смежных наук; создание научно-образовательных экспозиций, просветительская деятельность.

Научные подразделения: В 2019 г. в Приморском океанариуме создан Центр коллективного пользования, оснащенный комплексом современного научного оборудования, позволяющим получать прецизионные данные мирового уровня в разных областях биологии и смежных наук, и проводить исследования на живых биологических объектах в области репродуктивной биологии, клеточной биологии, молекулярной биологии, биохимии и фармакологии (<http://ckp-rf.ru/ckp/666479/>).

Основные достижения: За пять лет с момента открытия Приморского океанариума его посетило более 2 миллионов человек. Были разработаны и реализованы десятки разнообразных образовательных занятий, экскурсий, программ и проектов, рассчитанных на различные возрастные группы посетителей начиная от 5 лет. Ежегодно почти 4000 экскурсий проводится для посетителей.

В концепцию Приморского океанариума были включены уникальные экспозиции «Эволюция жизни в океане», «Морской микромир», не имеющие аналогов в мире. Многие российские и иностранные ученые, а также профессионалы в области публичных аквариумов отмечают предельную реалистичность и достоверность всех муляжей, декоративного оформления и информационного наполнения экспозиций.

«Просветительская среда» – наиболее известный проект Приморского океанариума, в рамках которого в экспозициях еженедельно проходят бесплатные занятия для учащихся начальной, основной и старшей школы по окружающему миру, биологии, географии. С 2016 года более 30 тысяч школьников приняли участие в проекте. Для детей с ограниченными возможностями проходят специальные занятия-знакомства с морскими обитателями.

ФГБУН «БОТАНИЧЕСКИЙ САД–ИНСТИТУТ» ДВО РАН (БСИ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Павел Витальевич Крестов (25.08.2010 г.)

<http://www.botsad.ru/>

690024, г. Владивосток, ул. Маковского, 142



ФГБУН «Ботанический сад-институт» ДВО РАН (БСИ ДВО

РАН) – Инициаторами создания Ботанического сада на отрогах хребта Центрального полуострова Муравьева-Амурского были Борис Павлович Колесников и Николай Евгеньевич Кабанов – сотрудники почвенно-ботанического кабинета Дальневосточного филиала АН СССР.

В 1949 г. на должность заведующего Ботаническим садом была назначена Мария Алексеевна Скрипка. В последующие годы Ботаническим садом руководили: Василий Георгиевич Синегуб (1952—1958); Павла Валентиновна Кузина (1958—1960); Евгений Николаевич Литвинцев (1960—1963); А.А. Попов (1963—1964); Людмила Николаевна Слизык (1966—1969); Виктор Павлович Курьянов (1970—1974); Андрей Фролович Журавков (1974—1996); Валерий Алексеевич Недолужко (1996—2001); Александр Владимирович Галанин (2002—2010); чл.-корр. РАН Павел Витальевич Крестов (с 2010).

Общая численность сотрудников: 137 чел.; н.с. – 46, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 3, к.н. – 33.

Основные научные направления: изучение и сохранение генофонда флоры Востока Азии; биологические основы интродукции растений; изучение адаптаций растений в условиях изменяющегося климата; изучение антропогенных и климатогенных изменений растительного покрова.

Научные подразделения: 4 лаборатории (интродукции и селекции, флоры, геоботаники, криптогамной биоты); группы «Семенной фонд» и «Гербарий VBG1»; 2 отдела: научно-производственный отдел и отдел развития и 2 филиала: Амурский и Сахалинский.

Основные научные достижения (2015—2020): Впервые рассчитаны стандартизированные количественные показатели насыщенности видами-эндемиками в планетарном масштабе.

Проведена реконструкция естественных нарушений в уникальном широколиственно-кедровом лесу юга российского Дальнего Востока.

Подведены итоги исследований влияния сильных тропических циклонов 2015–2016 гг. на лесные экосистемы юга Дальнего Востока России.

Разработан и запущен программный комплекс, позволяющий организовать процесс создания и заполнения электронного сетевого гербария в многопользовательском режиме с поддержкой независимых подразделов гербария (сосудистые растения, мхи, печеночники, лишайники, грибы).

Проведены интродукционные испытания тысяч видов декоративных растений и рекомендованы для использования на юге российского Дальнего Востока. За последние годы получены авторские свидетельства на целый ряд новых, устойчивых в условиях юга российского Дальнего Востока сортов сиреней, вейгел, флоксов, роз, хризантем, ирисов и пионов. Сотрудники БСИ ДВО РАН и его филиалов активно участвовали в подготовке Красных книг Магаданской, Сахалинской и Амурской областей.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 319; статьи WoS – 108, статьи Scopus – 170; монографии – 18; патенты – 16; выигранные гранты – 20.

Награды: д.б.н. **Б.С. Петропавловский** – почётное звание «Заслуженный лесовод Российской Федерации» (2018).

АМУРСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУН «БОТАНИЧЕСКИЙ САД-ИНСТИТУТ ДВО РАН» (АФ БСИ ДВО РАН)

Директор: к.б.н. Олег Викторович Жилин (с декабря 2006 г.)

<http://botsad-amur.ru>

675000, г. Благовещенск, Амурская обл.,
Игнатьевское шоссе, 2 км



Амурский филиал ФГБУН «Ботанический сад-институт ДВО РАН» (АФ БСИ ДВО РАН) создан 31 мая 1994 г.

Директором-организатором Ботанического сада АмурНЦ ДВО РАН был к.б.н. Виталий Васильевич Файзулин (1994—1998); в дальнейшем Ботаническим садом руководили: д.б.н., проф. Александр Васильевич Крылов (1998—2006); к.б.н. Олег Викторович Жилин (с декабря 2006 г.).

Основные научные направления: проведение научных исследований в области ботаники, экологии, защиты растений, интродукции растений и охраны природы; разработка технологий мониторинга, прогнозирования и использования растительных ресурсов; сохранение генофонда растений востока Азии в условиях культуры; развитие экоцентристского мышления населения Дальнего Востока.

Научные подразделения: 3 лаборатории (ботаники; защиты растений; интродукции и группа биотехнологии растений).

Основные научные достижения (2015—2020): На основе многолетних исследований флоры и растительности природных экосистем Амурской области выполнена оценка влияния негативных антропогенных факторов (пожары, строительство водохранилищ) на растительность, предложены компенсационные мероприятия по смягчению последствий негативных воздействий.

Осуществляется долговременный мониторинг редких растений в местах обитания, разрабатываются способы их сохранения в культуре.

Выявлены инвазионные виды, оценена степень их адаптации, тенденции и скорость распространения по территории Дальнего Востока России. Исследования консортивных связей между разными группами насекомых и растениями в биоценозах Дальнего Востока показали наличие аборигенных фитофагов, способных ограничивать распространение инвазионных и паразитических растений.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 74; статьи WoS – 20, статьи Scopus – 26; монографии – 2, выигранные гранты – 4.

САХАЛИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУН «БОТАНИЧЕСКИЙ САД-ИНСТИТУТ» ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН)

Директор: к.б.н. Ольга Сергеевна Корчагина

<http://botsad.ru/menu/aboutus/sahalinskij-filial/>
693023, г. Южно-Сахалинск, Сахалинская обл.,
ул. Горького, 25, а/я 34



Сахалинский филиал ФГБУН «Ботанический сад-институт» ДВО РАН (СФ БСИ ДВО РАН) был заложен в 1966 г. Идея о создании Сахалинского ботанического сада, которая была поддержана и одобрена в середине 1950-х годов известными дальневосточными ботаниками С.С. Харкевичем, Д.П. Воробьевым и Г.Э. Куренцовой, принадлежит **Анне Михайловне Черняевой**. Сахалинский ботанический сад в разные годы имел различные статусы структурных подразделений институтов ДВНЦ АН СССР; в 1991 г. стал самостоятельной единицей. С 2003 г. приобрел статус Сахалинского филиала Ботанического сада-института ДВО РАН.

Первым руководителем Сахалинского ботанического сада был к.с.-х.н. Юрий Дмитриевич Ишин (1972—1980). В дальнейшем СФ БСИ ДВО возглавляли: к.б.н. Анна Михайловна Черняева (1980—1991); к.б.н. Александр Алексеевич Таран (1991—2018); к.б.н. Алексей Владимирович Салохин (2019—2020); Врио директора – Константин Иванович Козырев (январь—ноябрь 2020). С ноября 2020 г. директор филиала к.б.н. Ольга Сергеевна Корчагина.

Основные научные направления: исследование флоры и растительности Сахалинской области; изучение структурно-функциональных адаптаций растений к факторам среды и

сохранение генофонда растений востока Азии в условиях юга о-ва Сахалин; развитие экоцентристского мышления населения Дальнего Востока.

Научные подразделения: 2 отдела (научный отдел и отдел биокolleкций).

Основные научные достижения (2015—2020): Исследован флористический состав ряда охраняемых территорий Сахалинской области и продолжается анализ флористического разнообразия ряда экосистем Сахалинской области.

Изучены изменение флоры сосудистых растений и лишайников Сахалинской области под воздействием антропогенной нагрузки при строительстве линейных объектов на о-ве Сахалин.

Осуществляется мониторинг редких и охраняемых растений в местах обитания.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 43; статьи WoS – 14, статьи Scopus – 28; монографии – 1; выигранные гранты – 2

ФГБУН «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ» ДВО РАН (ДВГИ ДВО РАН)

Директор: к.г.-м.н. Игорь Анатольевич Александров (с декабря 2016)

Научный руководитель: акад. РАН Александр Иванович Ханчук

<http://www.fegi.ru>

690022, г. Владивосток,
просп. 100-летия Владивостоку, 159



ФГБУН «Дальневосточный геологический институт» ДВО РАН (ДВГИ ДВО РАН) создан 4 сентября 1959 г. в составе Дальневосточного филиала Сибирского отделения АН СССР на базе геологического отдела Дальневосточного филиала АН СССР.

Директором-основателем Института (1959—1975) была чл.-корр. АН СССР, д.г.-м.н., профессор, заслуженный деятель наук РСФСР, Герой Социалистического Труда Екатерина Александровна Радкевич. В последующие годы ДВГИ ДВО РАН возглавляли: акад. РАН Валентин Григорьевич Моисеенко (1975—1979); д.г.-м.н. Александр Дмитриевич Щеглов (1979—1986); д.г.-м.н. Вадим Георгиевич Хомич (1986—1988); чл.-корр. АН СССР Иван Яковлевич Некрасов (1988—1993); акад. РАН Александр Иванович Ханчук (1993—2016). С декабря 2016 г. директор Игорь Анатольевич Александров.

Общая численность сотрудников: 237 чел.; н.с. – 101, акад. РАН – 1, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 22, к.н. – 61.

Основные научные направления: геология, динамика литосферы, магматизм и метаморфизм зоны перехода континент–океан; металлогения типовых геодинамических обстановок; геоэкология, взаимодействие атмо-, био-, гео- и гидросферы в современных геоэкологических системах Тихоокеанского региона. ДВГИ ДВО РАН занимает ведущие позиции на

Дальнем Востоке в области наук о Земле и активно развивает международное и внутрироссийское сотрудничество, выполняет исследования в рамках длительных международных соглашений с Японией, Китаем, Вьетнамом и рядом европейских стран. Сотрудники института являются руководителями международных и междисциплинарных проектов, участвуют в реализации межгосударственных программ геологоразведочных работ в странах Азиатско-Тихоокеанского региона.

Научные подразделения: 4 научно-исследовательских отдела: отдел геологии (лаборатории: региональной геологии и тектоники, стратиграфии и палеонтологии); отдел петрологии и минералогии (лаборатории: генетической минералогии и петрологии, геохимии); *отдел минерагении* (лаборатории: нелинейной металлогении, рудно-магматических систем); *отдел природно-антропогенных систем* (лаборатория геохимии гипергенных процессов); *Сахалинский филиал* (лаборатория лавинных и селевых процессов) и *Аналитический центр* (лаборатории: аналитической химии, стабильных изотопов, рентгеновских методов, микро- и наноисследований).

Основные научные достижения (2015—2020): Выделен альб-сеноманский окраинно-континентальный орогенный пояс и одновозрастная магматическая провинция Тихоокеанской Азии. Орогенный пояс представляет собой новообразованный участок континентальной литосферы, сформированный в результате деформации, главным образом, юрско-раннемеловых эпикоеанических террейнов. Магматическая провинция сложена вулканическими и плутоническими комплексами преимущественно альбского возраста, которые в пределах орогенного пояса являются синорогенными, а за его пределами – посторогенными.

Исследован новый генетический тип золото-платиновой минерализации, открытый в графитовых месторождениях Ханкайского террейна (Приморский край). Содержание платины в породах достигает 60 г/т, золота – 20 г/т. Источниками происхождения рассеянных в породах микро- и наноразмерных агрегатов золота и металлов платиновой группы являются: 1) эндогенный флюид, поступавшийся из глубинных магматических камер (главный источник графита, золота и платины); 2) экзогенный хемогенно-осадочный протолит кварц-серицит-кварцевых сланцев; 3) метаморфический флюид, способствовавший ремобилизации металлов в процессе регионального метаморфизма.

Разработаны оригинальные методы для анализа содержаний малораспространенных стабильных изотопов: серы (^{33}S и ^{36}S) и кислорода (^{17}O). С использованием методов впервые экспериментально обнаружен эффект масс-независимого фракционирования изотопов кислорода в фотохимическом процессе образования пероксида водорода в бескислородной атмосфере с возникновением изотопной аномалии ($\Delta^{17}\text{O}$). Также экспериментально подтверждено масс-независимое фракционирование изотопов ^{33}S и ^{36}S в процессах воздействия ультрафиолетового излучения на диоксид серы (SO_2), что согласуется с предположением о фотохимической природе аномалии серы в архейских породах.

С целью реконструкции изменения изотопного состава стронция в морской воде в течении мезозоя, определения времени и причин Sr-изотопных аномалий, были выполнены измерения $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ в арагонитовых раковинах цефалопод из разных регионов мира. Впервые установлен значительный перепад между среднепермским минимумом и раннетриасовым максимумом, который вероятно был вызван двумя важнейшими событиями фанерозоя: 1) усилением ранне-среднепермской вулканической активности при раскрытии океана Неотетис; 2)

существенным расширением площади суши и интенсификацией процессов выветривания в раннетриасовое время вследствие коллизии Северо-Китайского и Южно-Китайского кратонов.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015 – 2020): статьи в журналах ВАН – 576; статьи WoS – 399, статьи Scopus – 443; монографии – 14; патенты – 1; выигранные гранты – 61.

Награды: Орден «Знак Почета»: **В.Г. Гоневчук** (1986), **П.Г. Коростелев** (1981), **А.Д. Щеглов** (1963), **Н.П. Васильковский** (1964), **В.И. Шульдинер** (1983); Орден почета: **А.И. Ханчук** (2011), **И.Н. Говоров** (1995); Орден Трудового Красного Знамени: **И.Н. Говоров** (1975), **Е.А. Радкевич** (1975), **П.Г. Недашковский** (1983), **А.Д. Щеглов** (1976), **Н.П. Васильковский** (1975); Орден Ленина: **Е.А. Радкевич** (1963, 1969); Медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II-й степени: **А.И. Ханчук** (2002); Почетное звание «Заслуженный деятель науки Российской Федерации»: **М.А. Мишкин** (1988), **В.П. Уткин** (1998), **С.А. Щека** (1998); Почетное звание «Заслуженный деятель науки РСФСР»: **И.Н. Говоров** (1982), **С.С. Зимин** (1988), **Е.А. Радкевич** (1966), **Н.П. Васильковский** (1975); Почетное звание «Заслуженный геолог РСФСР»: **П.Г. Коростелев** (1985), **Е.П. Сапрыкин** (1985), **П.Г. Недашковский** (1988); **Е.А. Радкевич** (Почетное звание «Героя Социалистического труда», 1969); **А.И. Ханчук** (Почетный работник науки и высоких технологий Российской Федерации, 2019).

САХАЛИНСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУН «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ» ДВО РАН (СФ ДВГИ ДВО РАН)

Директор: к.ф.-м.н. Алексей Валерьевич Коновалов (октябрь 2018)

<http://fegi.ru/structure/sakhalin>
693023, г. Южно-Сахалинск,
ул. Горького, 25



Сахалинский филиал ФГБУН «Дальневосточный геологический институт» ДВО РАН (СФ ДВГИ ДВО РАН) создан в 2002 г. по инициативе Н.А. Казакова и В.А. Мелкого при поддержке акад. РАН А.И. Ханчука. В разные годы филиалом руководили: к.г.-м.н. Вячеслав Анатольевич Мелкий (2002—2009); к.г.-м.н. Николай Александрович Казаков (2009—2018). С октября 2018 г. руководитель Алексей Валерьевич Коновалов.

Общая численность сотрудников: 9 чел.; н.с. – 7, к.н. – 5.

Основные научные направления: изучение лавинных, селевых, оползневых и сейсмических процессов; разработка методов количественной оценки опасности и риска природных процессов и явлений; разработка методов смягчения ущерба и защиты от опасных геодинамических процессов; комплексное исследование физических и механических характеристик снега и снежного покрова; исследование метелевого режима и снеговых нагрузок; комплексные геоэкологические исследования проявлений нивальных процессов.

Научные подразделения: лаборатория лавинных и селевых процессов, которая изучает широкий спектр актуальных вопросов в области опасных геодинамических процессов.

Основные научные достижения (2015—2020): Разработано понятие о литолого-стратиграфических комплексах снежного покрова. Снежная толща описывается как мономинеральная горная порода. Разработаны классификация литолого-стратиграфических комплексов снежного покрова (пять таксономических уровней) и методология построения карт литолого-стратиграфических комплексов снежного покрова в неизученных районах для четырёх типов зим (мало-, средне- многоснежная, и зима с глубокими оттепелями), что позволяют решать прикладные задачи в т.ч., оценивать проходимость территории в зимнее время, прогнозировать снежные лавины, уровень половодья и оценивать отепляющее воздействие снежного покрова на подстилающую поверхность (Н.А. Казаков, Ю.В. Генсиоровский, С.П. Жируев).

Впервые для Сахалина разработаны карты детального сейсмического районирования нового поколения, основанные на современном уровне сейсмологической изученности региона. Принципиально новым является использование эмпирически обоснованного соотношения затухания сейсмических ускорений и метода расчета, основанного на теореме о полной вероятности. Проведенные исследования показывают, что национальные и глобальные карты дают оценки сейсмической опасности с завышением значения нормативных сейсмических воздействий на 0.5 балла за. Полученные результаты очень востребованы в сейсмостойком строительстве. (А.В. Коновалов, А.А. Степнов).

Разработаны критерии оценки степени опасности от наводнений и сопутствующих экзогенных геодинамических процессов (ЭГП) территорий населенных пунктов. Обоснована методология построения крупномасштабных карт суммарной опасности от наводнений и ЭГП селитебных территории (Ю. Генсиоровский).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 23; статьи WoS – 9, статьи Scopus – 13; грантов – 3.

ФГБУН «ТИХООКЕАНСКИЙ ОКЕАНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.И. ИЛЬЧЕВА» ДВО РАН (ТОИ ДВО РАН)

Директор: к.г.н. Вячеслав Борисович Лобанов (с мая 2015)

Научный руководитель: акад. РАН Виктор Анатольевич Акуличев

<http://www.poi.dvo.ru>

690041, г. Владивосток, ул. Балтийская 43



ФГБУН «Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева» ДВО РАН (ТОИ ДВО РАН) создан 1 января 1973 г. как Тихоокеанский океанологический институт ДВНЦ АН СССР.

С момента организации института его возглавил д.г.-м.н. Николай Петрович Васильковский, назначенный временно исполняющим обязанности директора (Постановление Президиума АН СССР от 28.12.1972 г. № 1128)

(1972-1973). В последующие годы институт возглавляли: академик В.И. Ильичев – 1974-1994 гг.; акад. РАН Виктор Анатольевич Акуличев (1995—2015), к.г.н. Вячеслав Борисович Лобанов (2015-2020), с 2020 г. В.Б. Лобанов является врио директора института.

Общая численность сотрудников: 557 чел.; н.с. – 205, акад. РАН – 2, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 39, к.н. – 130.

Основные научные направления: комплексные гидрофизические, гидрохимические и гидробиологические исследования водных масс океанов и морей, их физических полей (акустического, оптического, электромагнитного, температурного), отдельных характеристик (морского волнения, океанических течений, вихрей, внутренних волн, ледяного покрова и др.), энергомассообмена и взаимодействия океана и атмосферы, состояния морских экосистем; изучение геологии, геофизики, геохимии и минеральных ресурсов Тихого океана, его морей и морей арктического бассейна; разработка новых методов и создание технических средств исследования океана и атмосферы, развитие и применение дистанционных методов, создание и анализ баз океанологических данных.

Научные подразделения: 8 отделов (общей океанологии, акустики океана, физики океана и атмосферы; геохимии и экологии океана, технических средств исследования океана, геологии и геофизики океана, информационных технологий, спутниковой океанологии), в которые входят 31 лаборатория и 3 сектора.

Основные научные достижения (2015—2020): Разработан новый лагранжев подход к анализу переноса и перемешивания в океане на основе вычисления различных лагранжевых индикаторов в альтиметрических и численных полях скорости. Разработаны новые методы идентификации происхождения водных масс в вихрях и других структурах. Полученные результаты позволили оценить риски радиоактивного загрязнения вихрей после аварии на АЭС «Фукусима» в 2011 г. и сравнить их с результатами измерений радиоактивности. Методология позволяет в режиме реального времени оценить последствия загрязнения в результате возможных катастроф для принятия эффективных мер по их ликвидации (рук. д.ф.м.н С.В. Пранц).

Оценены условия и темпы аккумуляции органического углерода на восточно-арктическом шельфе России, подтверждена ведущая роль в его экспорте на шельф берегового эрозионного источника. Уточнена модель динамики подводной мерзлоты на шельфе моря Лаптевых. Разработан универсальный метод количественной оценки эмиссии метана из областей его пузырьковой разгрузки. На основе высокоточных измерений впервые региона морей Восточной Арктики рассчитаны потоки CO₂ через границу океан-атмосфера (рук. д.г.н. И.П. Семилетов).

Получены новые результаты по изменению климата и окружающей среды Японского, Охотского и Берингова морей и прилегающей части Тихого океана за время последнего межледниковья (130—115 тысяч лет назад), последнего оледенения, дегляциации (19-11,8 млн) и голоцена (рук. д.г.м.-н. С.А. Горбаренко).

Разработана лазерно-интерференционная система детектирования гравитационных волн и предложены новые принципы их регистрации на основе применения разнесённых на большие расстояния лазерных деформографов маятникового типа (рук. акад. Г.И. Долгих).

Экспериментально определены возможности гидроакустического навигационно-командного комплекса, состоящего из системы излучения навигационных и связных сигналов

и приемного аппаратно-программного модуля для размещения на подводных роботах. Полученные результаты по скорости передачи информации (до 100 бод) и точности позиционирования подводного объекта на расстоянии до 300 километров от источника навигационных и связных сигналов (ошибки около 100 метров) соответствуют мировому уровню, а в плане технологической реализации превышают его (д.т.н. Ю.Н. Моргунов).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 1091; статьи WoS – 744; статьи Scopus – 724; монографии – 39; патенты – 39; выигранные гранты – 220.

Награды: Медаль РАН за лучшую научную работу: **О.Н. Колесник, Е.А. Рыжов** (2015).

ФГБУН «ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ» ДВО РАН (ТИГ ДВО РАН)

Директор: к.г.н. Кирилл Сергеевич Ганзей (с июня 2020)

Научный руководитель: академик РАН Петр Яковлевич Бакланов

<http://www.tigdvo.ru>

690041, г. Владивосток, ул. Радио, 7



ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН (ТИГ ДВО РАН) создан в октябре 1971 г. Директором-организатором института был крупный российский ученый, чл.-корр. АН СССР Андрей Петрович Капица (1971—1979). В последующие годы его возглавляли известные ученые: чл.-корр. АН СССР, лауреат Государственной премии СССР Глеб Иванович Худяков (1979—1991); академик РАН Петр Яковлевич Бакланов (1991—2016); к.г.н. Виктор Васильевич Ермошин (2016—2019), К.С. Ганзей (с 2020 г.).

Общая численность сотрудников: 245 чел.; н.с. – 89, академик РАН – 1, д.н. – 14, к.н. – 65.

Основные научные направления: естественные и антропогенные факторы в эволюции, динамике и устойчивости разноранговых геосистем и их компонентов в переходной зоне: суша– океан; территориальные структуры природопользования в Тихоокеанской России, в том числе трансграничные и прибрежно-морские, направления их трансформации в достижении устойчивого природопользования в Северо-Восточной Азии; географические и геополитические факторы в инерционности, динамике и развитии разноранговых территориальных структур хозяйства и расселения населения Тихоокеанской России; изучение структурно-функциональной организации, динамики и продуктивности наземных и водных экосистем в северо-западной части Тихоокеанского региона и разработка научных основ устойчивого природопользования.

Научные подразделения: 10 лабораторий (палеогеографии и геоморфологии, геохимии, биогеографии и экологии, гидрологии и климатологии, природопользования приморских регионов, геоинформационных технологий и моделирования геосистем, социальной и медицинской географии, территориально-хозяйственных структур, экологии и охраны животных, трансформаций контактных геосистем); 2 центра (информационно-картографический и ландшафтно-экологических исследований); Камчатский филиал (г. Петропавловск-

Камчатский); Северо-восточная научная база (пос. Черский, Республика Саха (Якутия)); Научно-экспериментальная база "Смычка" (пос. Рудная Пристань, Приморский край).

Большой вклад в становление и развитие Института внесли: Б.И. Втюрин и Ш.Ш. Гасанов – *мерзлотное направление*; Ю.Г. Пузаченко, А.Н. Киселев, Б.С. Петропавловский – *прогнозирование динамики растительности*; Ю.П. Баденков, П.В. Елпатьевский – *геохимия ландшафтов*; Г.И. Худяков, А.Н. Кулаков, Б.В. Ежов и др. – *изучение геоморфоструктур*; С.С. Ганзей – *трансграничные геосистемы*; Б.В. Поярков, В.Г. Коноваленко, Н.К. Железнов, В.П. Селедец – *региональное природопользование*; Г.В. Колонин, Н.С. Мотавкина – *медицинская география*.

Основные научные достижения (2015—2020): Для Дальнего Востока России и сопредельных территорий выявлены различные типы, особенности функционирования и динамики разноранговых геосистем: арктических, контактных, в том числе трансграничных и прибрежно-морских, островных, горных, таежных и других. Разработаны структурные модели, получены прогнозные оценки эволюции и развития таких геосистем и их компонентов под действием природных и антропогенных факторов.

На основе многолетних стационарных исследований Арктического региона разработан алгоритм и выполнены прогнозные оценки роста температуры воздуха, изменения количества осадков, а также эмиссии парниковых газов и перестройки ландшафтов в ближайшие десятилетия.

Разработана концепция инфраструктуры региональной системы гидрологического мониторинга в бассейне р. Амур, включающая компоненты программного обеспечения ее ключевых элементов на основе физико-математической модели с распределенными параметрами.

Установлены этапы развития разноранговых геосистем юга Дальнего Востока в позднем плейстоцене-голоцене и степень их изменчивости под влиянием разнонаправленных климатических флуктуаций. Установлена специфика проявления катастрофических событий разной природы (вулканизм, землетрясения, цунами, экстремальные шторма) в палеоаспекте. Определен возраст и повторяемость наиболее сильных палеоцунами, очаги которых располагались в Курило-Камчатском желобе и на дне Японского моря, оценены параметры и периодичность заплеска волн на разных участках побережья.

Разработана структурная модель прибрежно-морского природопользования, состоящего из территориальных и акваториальных звеньев и соответствующих природноресурсных сочетаний, и связывающих их береговых структур, выполнено функциональное зонирование; выделены и оценены различные типы прибрежно-морского природопользования в Тихоокеанской России.

Разработан новый подход к оценке природного потенциала территорий (акваторий), основанный на выделении территориальных природно-ресурсных систем.

Разработаны методы: выделения и количественных оценок разноранговых территориальных социально-экономических систем, пространственных структур природопользования и их сочетаний; проведены новые варианты экономического районирования Тихоокеанской России; выполнены оценки пространственной дифференциации и трансформации территориальных структур хозяйства по широтным и меридиональным профилям, оценки динамики

расселения населения. Подготовлен ряд предложений в Национальную программу развития Дальнего Востока, Приморского края, Владивостокской агломерации.

Завершена идентификация морских ключевых орнитологических территорий международного значения и подготовлен каталог ключевых акваторий Дальневосточного региона РФ, имеющих международное значение для сохранения популяций морских птиц. Разработана схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий Камчатского края.

Разработана оригинальная методика и впервые осуществлена стоимостная оценка экономических функций видового, популяционного и внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей с учетом разнообразия окружающей их среды на пресноводном этапе жизни.

Подготовлена и опубликована Красная книга Камчатского края (2018 г.).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 529; статьи WoS – 311; статьи Scopus – 360; монографии – 51; патенты – 2; выигранные гранты – 20.

Награды: Государственная премия СССР – **Г.И. Худяков** (1978). Орден Почета – **С.М. Тащи** (1983), **Б.И. Втюрин** (1985), **П.Я. Бакланов** (2007), **В.А. Солкин** (2014). Медали РАН – **П.Я. Бакланов** (1978), **Р.И. Никонова** (1987), **А.П. Кулаков** (1986), **Б.В. Ежов** (1989), **П.В. Елпатьевский** (2002), **В.С. Аржанова** (2002). Медаль «За трудовое отличие» – **П.Я. Бакланов** (1981). Медаль «За строительство Байкало-Амурской магистрали» – **П.Я. Бакланов** (1984), **Г.И. Худяков** (1984). Медаль ЮНЕСКО за развитие программы «Человек и биосфера» – **Б.В. Преображенский** (1987). Орден «За заслуги перед отечеством» II степени – **П.Я. Бакланов** (1997). Орден «Дружбы народов» – **Г.И. Худяков** (1983). Заслуженные деятели науки РФ – **Н.К. Железнов** (1998), **А.М. Короткий** (2002), **Н.К. Христофорова** (2002), **А.П. Кулаков** (2004). Почетный работник высшего профессионального образования РФ – **Н.К. Христофорова** (2012). Заслуженный эколог РФ – **Б.В. Преображенский** (1999), **Д.Г. Пикунов** (2003). Заслуженный работник охотничьего хозяйства РФ – **Н.К. Железнов** (1997). Заслуженный ученый РФ – **Н.К. Железнов** (1995). Международный ученый – **Н.К. Железнов** (2002). Премия Правительства РФ в области образования – **А.Н. Качур** (2000), **М.Т. Ромнов** (2001), **П.Я. Бакланов** (2001). Медаль им. Н.И. Вавилова – **В.Н. Бочарников** (2010). Медаль Министерства обороны РФ «Адмирал Флота Советского Союза С.Г. Горшков» – **Н.К. Христофорова** (2015); Медаль им. М.В. Ломоносова «За верность России» – **Н.К. Железнов** (2007). Премия РАН – **П.Я. Бакланов** (1978), **С.М. Говорушко** (2012). Премия Российского профессорского собрания «Профессор года» – **Н.К. Христофорова** (2019); Премии имени акад. И.П. Дружинина: **С.В. Осипов** (2017); **А.М. Паничев** (2018); **В.Н. Бочарников** (2019); Премия им. А.А. Григорьева – **С.М. Говорушко** (2012).

КАМЧАТСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБУН «ТИХООКЕАНСКИЙ ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ» ДВО РАН (КФ ТИГ ДВО РАН)

ВРИО директора: д.б.н. Сергей Георгиевич Коростелёв (с марта 2020)

<http://www.terrakamchatka.ru>
683000, г. Петропавловск-Камчатский,
ул. Партизанская, 6



Камчатский филиал ФГБУН «Тихоокеанский институт географии» ДВО РАН (КФ ТИГ ДВО РАН) создан в феврале 1986 г. по инициативе академиков А.В. Жирмунского и Н.Н. Моисеева как Камчатский отдел природопользования Тихоокеанского института географии ДВО АН СССР, в который объединили подразделения нескольких институтов ДВО АН СССР: Института биологии моря, Тихоокеанского института биоорганической химии, Института экономических исследований. Первым заведующим Камчатским отделом природопользования ТИГ ДВО АН СССР стал д.б.н. С.А. Дыренков (1987-1988). В 1988 г. заведующий отделом ТИГ ДВО АН СССР (1988-1991) к.э.н. Р.С. Моисеев был назначен директором-организатором Камчатского института экологии и природопользования (КИЭП) ДВО АН СССР, а в марте 1992 г. его директором (1992-2007). В мае 2002 г. КИЭП ДВО РАН переименован в Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН. С декабря 2007 г. по март 2020 г. директором КФ ТИГ ДВО РАН являлся д.б.н. А.М. Токранов; с марта 2020 г. ВРИО директора КФ ТИГ ДВО РАН ВРИО – д.б.н. Сергей Георгиевич Коростелёв.

Общая численность работающих: 66 чел.; н.с. – 37, д.н. – 3, к.н. – 21.

Основные научные направления исследований филиала: изучение структурно-функциональной организации, динамики и продуктивности наземных и водных экосистем в северо-западной части Тихоокеанского региона и разработка научных основ устойчивого природопользования в специфических условиях региона.

Научные подразделения: 5 лабораторий: гидробиологии, орнитологии, экологии высших позвоночных, экологии растений, эколого-экономических исследований.

Основные научные достижения (2015–2020): Опубликовано 2-е издание Красной книги Камчатского края в 2-х томах, в которую включены 130 охраняемых объектов животного и 300 растительного мира (2018). На основе многолетних данных разработана схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий Камчатского края (В.Г. Кривенко, А.С. Валенцев, Ю.Н. Герасимов, В.Е. Кириченко, Е.Э. Ткаченко, А.В. Кузнецов).

Получены новые данные о видовом составе флоры и фауны прибрежных вод о. Ма-туа, В результате проведённых сотрудниками филиала исследований (2016-2018) для многих видов впервые описана их природная окраска и другие прижизненные признаки. Четверть со-бранных видов были впервые указаны для региона. Для некоторых групп уровень новизны приближается к 100%, около 30 видов являются новыми для науки, четырьмя из них и одному новому роду в атласе даны научные названия.

Завершена идентификация морских ключевых орнитологических территорий междуна-родного значения и подготовлен каталог ключевых акваторий Дальневосточного региона РФ, име-ющих международное значение для сохранения популяций морских птиц (Ю.Б. Артюхин).

Получены новые данные о видовом разнообразии некоторых групп гидробионтов, а также особенностях пространственно-батиметрического распределения и биологии массовых и редких видов водорослей, беспозвоночных и рыб в прикамчатских водах Охотского, Берингова морей и Тихого океана; о популяционной структуре и путях миграций серых, горбатых китов и косатки в северной части Тихого океана; об изменениях состава альгофлоры и ихтиофауны в Авачинской губе в результате антропогенного воздействия (О.Н. Селиванова, А.М. Бурдин, Г.Н. Жигадлова, К.Г. и Н.П. Санамян). Получены новые данные по биологии сивуча на лежбищах Дальнего Востока России, в том числе генетические данные по отдельным популяциям вида, и влиянию антропогенных загрязнителей на их состояние (В.Н. Бурканов).

Разработана оригинальная методика прямой стоимостной оценки экономических функций различных форм разнообразия эксплуатируемых объектов живой природы и осуществлена прямая стоимостная оценка экономических функций видового, популяционного и внутривидового разнообразия тихоокеанских лососей на пресноводном этапе жизни (Е.Э. Ширкова).

Разработан новый метод количественной оценки внутри и межвидовой дифференциации хвойных и проведен сопряженный анализ генетической и морфологической изменчивости лиственницы Камчатки и сопредельных районов северо-востока Азии (В.П. Ветрова). Выявлены основные закономерности вулканогенной трансформации растительного покрова после природных катастроф, впервые разработана эколого-фитоценологическая классификация растительности горно-тундрового пояса Ключевской группы вулканов (Вяткина М.П.).

Разработана методика использования сверхлегкой авиации (квадрокоптеры DJI Phantom 4 PRO и Mavic 2 PRO) для аэрофотосъемки лежбищ ластоногих (сивуч, северный морской котик, морж и др.) с целью определения численности залегающих на них животных по половым и возрастным категориям; методика автоматизированного учета массовых (от сотен до десятков тысяч) скоплений ластоногих (сивуч, северный морской котик, морж и др.) с использованием компьютерной нейронной сети. Автоматизированный учёт позволяет оперативно выполнять мониторинг лежбищ тюленей и контролировать состояние их популяций.

Разработана методика автоматизированного поиска меченых сивучей на фотографиях, полученных с автоматизированных автономных фоторегистраторов и беспилотных летательных аппаратов (за 2020 г получено более 700 тыс. фотографий), с использованием нейронной компьютерной сети и автоматическая идентификация меченых животных. Съемка лежбища ведется в автоматическом режиме, за год образуется архив из 60-70 тыс. фотографий с информацией о событиях, произошедших на нем за целый год.

Впервые оценена углеродная ёмкость растворенного органического вещества крупного резервуара долгосрочного депонирования атмосферного CO₂ Охотского моря, ИЭЗ Берингова моря и Северо-Западной части Тихого океана (до 20 Гт CO₂) (Э.И. Ширков, Е.Э. Ширкова, В.А. Маснев) и стоимостная оценка природно-ресурсного потенциала Камчатки и окружающих её морских акваторий в качестве природного капитала региона для сравнительной оценки эколого-экономической эффективности стратегий природопользования (Е.Э. Ширкова, Э.И. Ширков, М.Ю. Дьяков Е.Г. Михайлова).

Публикационная деятельность в 2015-2019 гг.: статьи в журналах ВАК – 219; статьи WoS – 69; статьи Scopus - 91; монографии - 14; выигранные гранты – 13.

Награды: Звание «Почетный гражданин г. Петропавловск-Камчатский» (Р.С. Моисеев, 2003); Заслуженный эколог Российской Федерации (П.С. Вяткин, Н.Н. Герасимов,

Карпухин, 2007); Герасимов Н.Н - Большая памятная медаль Всероссийского общества охраны природы (2007), Почетный знак «За охрану природы России» (1986), Памятная медаль энциклопедии «Лучшие люди России» (2008); – Почетный знак Камчатского края «За доблестный труд в Камчатском крае» (А.М. Токранов, 2021).

ФГБУН «ИНСТИТУТ ИСТОРИИ, АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ НАРОДОВ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА» ДВО РАН (ИИАЭ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Николай Николаевич Крадин (с декабря 2017)

<http://www.ihaeife.org>
690001, г. Владивосток,
ул. Пушкинская, 89



ФГБУН «Институт истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока» ДВО РАН (ИИАЭ ДВО РАН) создан 1 июля 1971 г. на базе существовавшего с 1954 г. в Дальневосточном филиале СО РАН Отдела истории и археологии. Организатором и первым директором (1971—1991) был д.и.н., акад.

Андрей Иванович Крушанов. В последствии институт возглавлял д.и.н., акад. РАН Виктор Лаврентьевич Ларин (1991—2017). С конца 2017 г. институтом руководит чл.-корр. РАН Николай Николаевич Крадин.

Общая численность сотрудников: 162 чел.; н.с. – 119, акад. РАН – 1, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 20, к.н. – 53.

Основные научные направления: археологическое наследие Дальнего Востока России и проблемы его сохранения; этногенез и этнические и культурные процессы на российском Дальнем Востоке и в странах Азиатско-Тихоокеанского региона: исторический опыт и современные проблемы; Тихоокеанская Россия: исторические модели освоения, современные социально-политические процессы, место региона в общероссийском и межцивилизационном пространстве; история, культура, современное развитие стран Азиатско-Тихоокеанского региона; международные отношения в Азиатско-Тихоокеанском регионе; эволюция культур и цивилизаций в Восточной Евразии в древности и средневековье; философские проблемы науки, этики и религии в Азиатско-Тихоокеанском регионе.

В структуру института входит *Отдел истории Дальнего Востока; Отдел социально-политических исследований; Отдел археологии* (в составе: Сектор первобытной археологии; Сектор раннесредневековой археологии; Сектор средневековой археологии; Лаборатория археологии Приамурья); *Отдел этнографии, этнологии, антропологии; Центр истории культуры и межкультурных коммуникаций; Центр глобальных и региональных исследований* (в составе: Отдел международных отношений (ОМО); Сектор международной и региональной безопасности; Отдел востоковедения; Лаборатория изучения общественного мнения); *Отдел китайских исследований; Сектор историко-культурных экспертиз; Лаборатория антропологии Северной Пасифики; Научно-образовательный центр.*

Основные научные достижения (2015—2020): Завершено создание целостной исторической концепции исторического развития Дальнего Востока России в разные

исторические эпохи. Осуществлены фундаментальные монографические издания, в которых впервые в отечественной историографии комплексно представлена история Дальнего Востока России в эпоху советской модернизации (1922 – нач. 1941 г.), вклад дальневосточников в победу над фашистской Германией и Японией (1941—1945), трансформационные процессы в позднесоветский период (1960—1991 гг.), в течение которого в регионе формировался смешанный индустриально-потребительский тип общества. Выявлены тренды развития и деструкции общественных отношений, демографическая и миграционная динамика, особенности развития экономики.

Создана целостная концепция культурной эволюции Дальнего Востока России в эпохи первобытности и средневековья. Продолжено изучение городской культуры уникальных средневековых цивилизаций. Впервые в отечественной и зарубежной историографии осуществлено исследование исторической динамики урбанизационных процессов в дальневосточных империях (Бохай (698—926), Ляо (907—1125), Цзинь (1115—1234), Монгольская Юань (1206/1271—1368)). Завершено комплексное исследование этнической истории и культуры тазов – коренного малочисленного народа, проживающего на территории Приморского края. Определен этнический состав, этнонимы, изменения в численности и расселении за последние 100 лет.

Завершено фундаментальное многотомное исследование истории Северо-Восточного Китая (Маньчжурии), определены основные проблемы и особенности развития торгово-экономических и межкультурных связей северо-восточных провинций Китая с дальневосточными регионами России.

Проведено фундаментальное исследование интеграционного потенциала Тихоокеанской России, доказано, что успех реализации долговременной стратегии по укреплению статуса РФ как глобальной и тихоокеанской державы зависит от твердости политической воли и способности Москвы увязать национальные интересы страны, бизнес-планы госмонополий и крупного частного бизнеса РФ с запросами и потребностями жителей Тихоокеанской России.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 576; статьи WoS – 80; статьи Scopus – 60; монографии – 44; выигранные гранты – 48.

Награды: **А.И. Крушанов** – Орден Октябрьской революции; два ордена Трудового Красного Знамени; ордена «Знак Почёта», «Дружбы народов», «Отечественной войны II степени», 13 медалей СССР, медаль С. И. Вавилова и медаль «50 лет МНР»; **Ж.В. Андреева** (2001), **Э.В. Шавкунов** (2001), **Н.В. Кочешков** (2002) – Заслуженный деятель науки; **Н.Н. Крадин** — орден Полярной звезды, Монголия (2018); **В.Л. Ларин** – орден Восходящего солнца третьей степени, Япония (2018).

ЗАПОВЕДНИКИ



ФИЛИАЛ ФГБУН «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР БИОРАЗНООБРАЗИЯ НАЗЕМНОЙ БИОТЫ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ» ДВО РАН ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК «УССУРИЙСКИЙ» ИМ. В. Л. КОМАРОВА

Врио директора: Андрей Кириллович Котляр (с марта 1995)

692532, Приморский край,
г. Уссурийск, с. Каймановка,
ул. Комарова, 2

Филиал ФГБУН «Федеральный научный центр Биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии» ДВО РАН Государственный природный заповедник «Уссурийский» им. В. Л. Комарова правопреемник Горно-Таежной станции Академии Наук СССР. 7 августа 1934 г. в границах Комаровского лесничества – современной территории заповедника – был выделен и закреплен за Филиалом АН СССР участок для организации научно-исследовательской горно-таежной станции.

В мае 1974 г. Президиум ДВНЦ АН СССР решает переименовать Супутинский заповедник в Уссурийский заповедник им. В.Л. Комарова.

Первым директором заповедника (1934—1935) был тов. Федоров, (инициалы не известны), в 1936 г. его сменил С.М. Суслов. С 1966 по 1971 заповедником заведовал к.б.н. Ю.И. Миротворцев, затем за 24 года сменилось пять руководителей (Б.И. Степанов, А.Д. Гурьев, В.Л. Морозов, А.И. Кудинов, Н.П. Коломийцев). С 1995 г. – директором Уссурийского заповедника является Андрей Кириллович Котляр.

Общая численность сотрудников: 36 человек. Директор, 8 чел. в научном отделе (из них – н.с. – 3, к.н. – 4), 13 чел. в отделе охраны, один в отделе экопросвещения и 14 чел. технического и хозяйственного персонала.

Основные научные направления: изучение биоразнообразия и мониторинг природной среды; ведение Летописи природы Заповедника; изучение закономерностей развития и изменения животного мира и растительного (в первую очередь лесного) покрова под влиянием естественных и антропогенных факторов на заповедной территории и на граничащих с заповедником участках;

изучение экологии хищных и травоядных млекопитающих, влияния на экосистему заповедника; разработка методик и рекомендаций по охране редких и исчезающих видов животных и растений; разработка практических мер по спасению и возвращению в природу животных, пострадавших в результате деятельности человека и стихийных бедствий; охрана территории заповедника; экологическое образование и просвещение.

Основной целью Заповедника является изучение природных комплексов и долгосрочное слежение за динамикой природных процессов с целью оценки и прогноза экологической обстановки, разработки научных основ охраны природы, сохранения биологического разнообразия, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов, а также природоохранная деятельность, регулируемая действующим законодательством об особо охраняемых природных территориях.

Заповедник активно сотрудничает с вузами региона, научными организациями РАН и зарубежными учеными. Начиная с 2007 г. по договору о научном сотрудничестве с Институтом проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН на базе заповедника, проводится обширная программа по изучению Амурского тигра на Российском Дальнем Востоке.

Основные научные достижения (2015—2020): В рамках программы «Исследование амурского тигра на российском Дальнем Востоке» GPS-ошейниками помечены 8 тигров. На основе фотолокации создана база данных для индивидуальной идентификации тигров, обитающих на территории Заповедника. Проведена оценка гормонального статуса тигров в разных частях ареала. Установлен процентный состав животных, используемых тигром для питания. Проведена оценка серопозитивности к девяти различным вирусам у крупных российских кошек, проведен сравнительный анализ двух методов учета амурского тигра на территории Заповедника.

Проанализирована серопозитивность бурых (*Ursus arctos*) и гималайских (*Ursus thibetanus*) медведей Приморского края к 14 различным патогенам.

На территории Уссурийского заповедника (Приморский край) в снежный период проведена оценка суточных кормовых участков для разных по численности групп пятнистых оленей, изучена вокальная активность и акустическая структура гонных криков изюбря в Приморье.

Изучена вертикальная стратификация жесткокрылых насекомых, обитающих в наземных ярусах, завершены работы по изучению фауны жуков надсемейства *Cerambycoidea* Уссурийского заповедника и сопредельных территорий.

Исследовано население птиц основных биотопов Уссурийского заповедника, в настоящее время в него входят 204 вида из 17 отрядов 47 семейств. Проведены эколого-ценотический анализ флоры Заповедника и оценка роли Заповедника в сохранении биоразнообразия сосудистых растений региона, проанализировано изменение лесного фонда в заповедных экосистемах и на территориях, подвергнутых лесозаготовке.

Подведены итоги 26-летнего этапа инвентаризации флоры и микобиоты Заповедника «Уссурийский», выявлено более 50 видов сосудистых растений новых для флоры заповедника, впервые обнаружена белоцветковая форма у азиатского вида *Corydalis buschii* Nakai (*Fumariaceae*) на юге Дальнего Востока в Уссурийском заповеднике.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 39; статьи WoS – 10; статьи Scopus – 13; выигранные гранты – 1.

**ФИЛИАЛ ФГБУН «НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР МОРСКОЙ БИОЛОГИИ
ИМ. А.В. ЖИРМУНСКОГО» ДВО РАН «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ МОРСКОЙ
БИОСФЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ЗАПОВЕДНИК»**

Директор: Владимир Владимирович Булаш (с августа 2020)

<http://morskoyzapovednik.ru>

690041, г. Владивосток,

ул. Пальчевского, 17

Филиал ФГБУН «Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского» ДВО РАН «Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник» создан 24 марта 1978 г. Инициатором создания заповедника еще в 1974 г. выступил чл.-корр. АН СССР, д.б.н. А.В. Жирмунский.

Директором-организатором и первым директором Заповедника стал к.б.н. Юрий Дмитриевич Чугунов. В 2003 г. директором заповедника к.б.н. Андреем Николаевичем Малютиным были подготовлены и представлены в ЮНЕСКО документы, на основании которых Заповедник 15 сентября 2003 г. вошел в международную систему биосферных резерватов мира. С марта 2017 г. заповедником руководит Николай Александрович Якушевский.

Общая численность сотрудников: 78 чел., в том числе: н.с. – 3, м.н.с. – 1; из них к.б.н. – 3.

Подразделения Дальневосточного морского заповедника: лаборатория по исследованию биологического разнообразия и мониторингу; отдел охраны филиала, отдел познавательного туризма и экологического просвещения.

Основные направления научной деятельности: инвентаризация фауны и флоры акватории заповедника и его островов; слежение за динамикой сообществ и изменением состояния абиотической среды (мониторинг); разработка научных основ сохранения и восстановления морских и островных сообществ.

Основные научные достижения (2015—2020): Проведена инвентаризация основных групп животных и растений заповедника, выявлено 5.710 видов организмов, относящихся к 38 типам из 6 царств.

Изучено распределение эпифауны сублиторали заповедника с использованием телеуправляемого подводного аппарата.

Проведено картографирование распределения массовых видов гидробионтов с применением ГИС-технологий.

Изучены биологические особенности и современное состояние популяции ларги в заливе Петра Великого Японского моря. Установлено, что ларга размножается и выкармливает свое потомство исключительно на островах заповедника, открыта уникальная для вида береговая форма.

Получены новые данные о проникновении в воды заповедника чужеродных видов гидробионтов; впервые установлена численность и распределение морских колониальных птиц в заливе Петра Великого Японского моря; определены типы стратегий, ценотическая активность заносных видов растений и уровень адвентизации флоры островов Заповедника; выявлен высокий уровень генного и нуклеотидного разнообразия тиса остроконечного.

Изучены динамика численности и состояние популяций видов, внесенных в Красные книги Приморского края и Российской Федерации; особенности биологии, онтогенеза и морфогенеза редких видов растений островов Заповедника.

Заповедник издает и является соучредителем научного журнала «Биота и среда заповедных территорий» (ISSN 2618—6764)

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 84; статьи в журналах ВАК – 27; статьи WoS – 15; статьи Scopus – 18.



ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ



ФГБУН «ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР» ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН Игорь Юрьевич Рассказов

<http://www.khfrс.ru>
680000, г. Хабаровск,
ул. Дзержинского, д. 54

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Хабаровский Федеральный исследовательский центр Дальневосточного отделения Российской академии наук (ХФИЦ ДВО РАН) создан в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 952 от 9 ноября 2018 г.

Целями и предметом деятельности Центра является организация и проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований, опытно-конструкторских работ, внедрение достижений науки, получение и применение новых знаний по естественным, техническим, общественным и гуманитарным наукам, в сфере агропромышленного комплекса, способствующих технологическому, экономическому, социальному, духовному развитию Российской Федерации, подготовка высококвалифицированных научных кадров.

Центр включает в себя **5 обособленных подразделений**:

- Институт горного дела ДВО РАН (г. Хабаровск);
- Институт водных и экологических проблем ДВО РАН (г. Хабаровск);
- Вычислительный центр ДВО РАН (г. Хабаровск);
- Институт машиноведения и металлургии ДВО РАН (г. Комсомольск-на-Амуре);
- Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства (г. Хабаровск).

Общая численность сотрудников: 501 чел.; н.с. – 222, чл.-корр. РАН – 6, д.н. – 40, к.н. – 102.

Центр осуществляет проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований по 16 направлениям.

В области горного дела и наук о Земле: изучение закономерностей и процессов освоения минерального сырья Дальневосточного региона; геомеханические и экологические

основы взаимодействия природных и техногенных объектов геосистем; обоснование новых технологий комплексного извлечения ценных компонентов при разработке и глубокой переработке твердых полезных ископаемых.

В области математического моделирования, информатики и вычислительных технологий: математическое моделирование природных и технологических процессов; фундаментальные и прикладные проблемы вычислительных и информационных технологий.

В области экологии, охраны окружающей среды и природопользования: изучение закономерностей формирования поверхностных и подземных вод; комплексная оценка водных ресурсов суши, разработка научных основ их рационального использования и управления; исследование экосистем Дальнего Востока с целью рационального использования биологических ресурсов; экологическая оценка антропогенного воздействия на наземные и водные экосистемы.

В области металлургии, литейного производства, обработки металлов давлением: развитие механики деформирования в качестве фундаментального основания совершенствования технологий изготовления и упрочнения металлоизделий; разработка методов и приемов обработки материалов термомеханическим воздействием и создание на такой основе технологий производства конструкционных материалов и элементов конструкций.

В области земледелия, растениеводства и животноводства: определение критериев и индикаторов естественной и антропогенной трансформации почв в различных природно-климатических зонах России; разработка фундаментальных проблем развития сельскохозяйственных биотехнологий; разработка фундаментальных основ управления селекционным процессом, создание новых генотипов растений с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности, устойчивости к био- и абиострессорам; разработка и формирование технологий возделывания экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования продуктивных агрофитоценозов и агроэкосистем; изучение, мобилизация и сохранение генетических ресурсов животных и птицы; создание биопрепаратов нового поколения, технологий и способов их применения; изучение процессов воспроизводства и обоснования перспектив развития сельского хозяйства ДВФО.

**ФГБУН «ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»
ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА» ДВО РАН (ИГД ДВО РАН)**

Директор: д.т.н. Артур Геннадьевич Секисов (с января 2020)



<http://www.igd.khv.ru>
680000, г. Хабаровск,
ул. Тургенева, д. 51

«Институт горного дела» ДВО РАН (ИГД ДВО РАН)
(обособленное подразделение ФГБУН ХФИЦ ДВО РАН) создан 17 ноября 1983 г. с целью повышения эффективности использования минерального сырья Дальневосточного региона,

для решения фундаментальных стратегических научных проблем освоения его ресурсного комплекса.

Инициаторами создания института были: акад. Николай Алексеевич Шило и чл.-корр. Евгений Иванович Богданов. Е.И. Богданов и стал его первым директором (1983—1988). В последующие годы институт возглавляли: д.т.н. Геннадий Валентинович Секисов (1988—1994); д.т.н., проф. Юрий Алексеевич Мамаев (1994—2007); д.т.н. Игорь Юрьевич Рассказов (2007—2019); д.т.н. Александр Николаевич Шулюпин (2019), д.т.н. Артур Геннадьевич Секисов (с 2020 г.)

Общая численность сотрудников: 137 чел.; н.с. – 63, чл.-корр. – 1, д.н. – 11, к.н. – 28.

Основные научные направления: изучение закономерностей и процессов освоения минерального сырья Дальневосточного региона; геомеханические и экологические основы взаимодействия природных и техногенных объектов геосистем; обоснование новых технологий комплексного извлечения ценных компонентов при разработке и глубокой переработке твердых полезных ископаемых.

Научные подразделения: 8 лабораторий (разработки россыпных месторождений, геомеханики, горной геофизики, обогащения полезных ископаемых, геотехнологии и горной теплофизики, рационального освоения недр, комплексной переработки минерального сырья, цифровых методов исследования природно-технических систем); Сектор горной информатики и Центр коллективного пользования по исследованию минерального сырья.

Основные научные достижения (2015—2020): Разработан новый методический подход выявления благороднометальной минерализации различных объектов природного и техногенного генезиса, основанный на минералого-геохимической и геологической оценке руд, определении весового содержания Pt и Au в крупно-объемных пробах с использованием методики сокращенного анализа, ультразвуковой обработке минеральных сростков, химическом анализе тонкодисперсных фракций, выявлении факторов технологической упорности.

На основе новых экспериментальных данных, полученных в условиях глубоких горизонтов месторождения Антей с применением разработанной в институте системы комплексного геомеханического мониторинга, обоснованы надежные критерии отнесения участка массива горных пород к удароопасной категории.

Научно обоснована комбинированная технология обогащения вольфрам содержащего минерального сырья с предварительной концентрацией ценных компонентов в исходной руде с применением радиометрической сепарации и ультразвуковой обработки рудных ассоциаций, повышающей флотационную контрастность минеральных поверхностей, которая при обогащении бедных руд месторождения Скрытое в Приморском крае позволила в 1,6 раза повысить сквозное извлечение шеелита по сравнению с традиционной флотационной технологией.

По результатам численного моделирования напряженно-деформированного состояния и сейсмоакустического контроля массива горных пород на примере Николаевского полиметаллического месторождения выявлены особенности геомеханических процессов и закономерности формирования очагов опасных геодинамических явлений на участках со сложной тектонической структурой, нарушенной горными работами.

Установлено, что предокисление гипергенно-трансформированных медно-порфировых руд активированными серноокислотно-пероксидными растворами позволяет существенно

улучшить динамику последующего выщелачивания и степень извлечения золота из упорных меднопорфировых руд и техногенного минерального сырья (более 90% на примере руд зоны окисления Малмыжского золото-меднопорфирового месторождения).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 560; статьи WoS – 131; статьи Scopus – 262; монографии – 19; патенты – 85; выигранные гранты – 116.

ФГБУН ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ «ИНСТИТУТ ВОДНЫХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ» ДВО РАН (ИВЭП ДВО РАН)

Врио директора: д.б.н. Мария Викторовна Крюкова (с декабря 2017)

<http://ivep.as.khb.ru/>
680000, г. Хабаровск,
ул. Дикопольцева, 56



ФГБУН «Институт водных и экологических проблем» ДВО РАН (ИВЭП ДВО РАН) основан 11 июля 1968 г. на базе группы лабораторий, входивших в состав Дальневосточного филиала им. В.Л. Комарова СО АН СССР, и первоначально носил название Хабаровский комплексный научно-исследовательский институт (ХабКНИИ). Его основателем и первым директором был чл.-корр. АН СССР Александр Степанович Хоментовский. В 1988 г. институту было присвоено современное название.

В последующие годы институт возглавляли: акад. АН СССР Юрий Александрович Косыгин (1970–1971); чл.-корр. АН СССР Павел Григорьевич Бунич (1971–1973); чл.-корр. АН СССР Марк Николаевич Бабушкин (1973–1986); акад. РАН Игорь Петрович Дружинин (1987–1996); чл.-корр. РАН Борис Александрович Воронов (1996–2017); д.б.н. Мария Викторовна Крюкова (с 2017 г.).

Общая численность сотрудников: 102 чел.; н.с. – 53, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 11, к.н. – 34.

Основные направления деятельности: выяснение закономерностей формирования поверхностных и подземных вод, комплексная оценка водных ресурсов суши, разработка научных основ их рационального использования и управления; исследование экосистем Дальнего Востока с целью рационального использования биологических ресурсов; экологическая оценка антропогенного воздействия на наземные и водные экосистемы.

Научные подразделения: 7 лабораторий: гидрологии и гидрогеологии, гидроэкологии и биогеохимии, экологии растительности, экологии животных, экологии почв, оптимизации регионального природопользования, ресурсов болот и леса.

Основные научные достижения (2015—2020): Подготовлено третье издание Красной книги Хабаровского края, в котором представлены сведения о 310 видах растений и грибов, 161 виде животных. Приведены новые данные о распространении и изменениях ареалов,

численности охраняемых объектов растительного и животного мира за последние 10 лет. Определены лимитирующие природные и антропогенные факторы для редких и исчезающих объектов растительного и животного мира и даны рекомендации по их охране.

Впервые обобщены результаты многолетних гидрогеологических и медико-реабилитационных исследований по размещению, ресурсам минеральных вод и лечебных грязей в пределах бассейна Амура и прилегающих территорий побережья Японского моря, а также их использованию для бальнеолечения. Приведена комплексная оценка геологических, гидродинамических и гидрогеохимических процессов, приводящих к формированию минеральных углекислых и термальных вод, а также – лечебных грязей, их локализации в пределах гидрогеологических структур и водно-болотных угодий региона. Приведены сводные данные о ресурсах и запасах минеральных вод и лечебных грязей (В.В. Кулаков, С.В. Сидоренко).

Разработана систематика урбанизированных почв и даны их диагностические признаки. Для новейших техногенных отложений обосновано выделение подзолистого почвообразовательного процесса, не свойственного для равнинных территорий юга Дальнего Востока. На уничтоженных луговых дерновых почвах произошло образование новой почвенной системы – циноземов подзолистых. Дана оценка трансформации почвенного покрова на техногенно-измененных территориях г. Хабаровска. (В.И. Росликова, Т.И. Матвеевко, Т.И. Подгорная).

Выявлена многолетняя цикличность изменений водности р. Амур и оценено влияние катастрофических наводнений 2013 и 2019 годов на русловой режим, сток наносов, химический состав воды и состояние пойменных природных комплексов Амура.

Выработаны основные принципы экологической политики для регионов нового освоения в качестве экологически адаптированных элементов управления процессами природопользования в Дальневосточном регионе.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 276; статьи WoS – 112; статьи Scopus – 160; монографии – 8; выигранные гранты – 41; грантов – 3.

Награды: Почетная Грамота ФАНО России: **Л.М. Кондратьева, А.Д. Верхотуров, В.В. Чаков, С.Д. Шлотгауэр, Н.А. Рябинин, З.Г. Мирзеханова, П.В. Ивашов** (2017); медаль Министерства обороны РФ «Участнику ликвидации последствий чрезвычайной ситуации на реке Бурей» и медаль МЧС «За содружество во имя спасения»: **А.Н. Махинов** (2019); Звание «Заслуженный эколог Хабаровского края»: **С.Д. Шлотгауэр** (2017), **А.Н. Махинов** (2019); Звание «Заслуженный деятель науки Хабаровского края»: **В.И. Росликова** (2017), **Н.А. Рябинин** (2019), **З.Г. Мирзеханова** (2020).

**ФГБУН «ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР»
ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДВО РАН (ВЦ ДВО РАН)**

Врио директора: к.т.н. Алексей Анатольевич Сорокин (с декабря 2017)

<http://www.ccfefbras.ru>
680000, г. Хабаровск,
ул. Ким Ю Чена, д. 65



Вычислительный центр ДВО РАН (ВЦ ДВО РАН) (обособленное подразделение ФГБУН ХФИЦ ДВО РАН) создан 1 июля 1981 г. как самостоятельный научно-исследовательский институт в составе ДВНЦ АН СССР под научно-методическим руководством Отделения математики и Отделения информатики и вычислительной техники АН СССР (с 1984 г.).

Директором-организатором ВЦ ДВО РАН был акад. АН СССР Евгений Васильевич Золотов, который возглавлял институт с момента образования до 1990 г. В последующие годы институтом руководили: к.ф.-м.н. Виктор Васильевич Дробница (1990—1992); чл.-корр. РАН Сергей Иванович Смагин (1992—2017); с 2017 по н.в. врио директора является к.т.н. Алексей Анатольевич Сорокин.

Общая численность сотрудников: 81 чел.; н.с. – 46, чл.-корр. РАН – 2, д.н. – 13, к.н. – 20.

Основные научные направления: математическое моделирование природных и технологических процессов; фундаментальные и прикладные проблемы вычислительных и информационных технологий.

Научные подразделения: 6 лабораторий: численных методов математической физики; приближенных методов и функционального анализа; математического моделирования в физике и технике; вычислительной механики; информационных технологий; информационных и вычислительных систем.

Основные научные достижения (2015—2020): Представлен принцип двойственности в весовых пространствах Соболева на подклассе неотрицательных функций, результаты применяются к характеристике неравенств вложения типа теорем Соболева в случае двух различных параметров суммирования компонентов весовой соболевской нормы, результат имеет большое практическое значение и может быть использован, в частности, для изучения свойств операторов со знакопеременными ядрами и типа потенциалов.

Совместно с ИВиС ДВО РАН, ИКИ РАН и ДЦ НИЦ «Планета» создана информационная система VolSatView, набор вспомогательных программных средств и алгоритмов для комплексного мониторинга активности вулканов Камчатки и Курил.

Разработана информационная система для работы с данными сети GNSS-наблюдений ДВО РАН, предназначенная для комплексного изучения современных геодинамических процессов на территории юга Дальнего Востока России и в Северо-Восточной Азии. Разработан алгоритм генерации и визуализации процедурных моделей морского дна для задач тестирования и отладки систем технического зрения автономных необитаемых подводных аппаратов.

Построена новая математическая модель и поставлены численные эксперименты, описывающие механику медленного движения трубопровода. Предложена стохастическая модель распространения задержек поездов. Разработаны алгоритмы для эффективного и адаптивного управления в сложной меняющейся среде, алгоритм анализа изображений вулканов, основанный на оценке видимости контуров объектов, вклада различных частот и характера изменения видимости во времени.

Исследована трехмерная задача теории упругости с трещиной, с условиями непроницаемости берегов трещины друг в друга, показано, что схемы двойственности, основанные на модифицированных функционалах Лагранжа, обладают рядом преимуществ по сравнению с их классическими аналогами.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 625; статьи WoS – 142; статьи Scopus – 231; монографии – 13; грантов – 13.

ФГБУН ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН) ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ «ИНСТИТУТ МАШИНОВЕДЕНИЯ И МЕТАЛЛУРГИИ ДВО РАН (ИМИМ ДВО РАН)»

Директор: к.т.н., доц. Олег Николаевич Комаров (с декабря 2017)

<http://www.imim.ru>

681005, Хабаровский край,
г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Metallургов, 1



ФГБУН «Институт машиноведения и металлургии» ДВО РАН (ИМИМ ДВО РАН) (обособленное подразделение ХФИЦ ДВО РАН) создан 12 июля 1988 г. на базе научных подразделений Институт горного дела и Вычислительного центра ДВО АН СССР.

У истоков создания института стоял заслуженный деятель науки, д.т.н., проф. Анатолий Демьянович Верховтуров, возглавлявший институт с момента образования до 1992 г. В дальнейшем институт возглавляли: д.т.н. Валерий Иванович Одинокоев (1992—2013), чл.-корр. РАН Анатолий Александрович Буренин (2013—2017), к.т.н., доц. Олег Николаевич Комаров (с 2017 г.).

Общая численность сотрудников: 35 чел.; н.с. – 17, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 3, к.н. – 11.

Основные научные направления: развитие механики деформирования в качестве фундаментального основания совершенствования технологий изготовления и упрочнения металлоизделий; разработка методов и приемов обработки материалов термомеханическим воздействием и создание на такой основе технологий производства конструкционных материалов и элементов конструкций.

Научные подразделения: лаборатория проблем создания и обработки материалов и изделий.

Основные научные достижения (2015—2020): В рамках теории больших деформаций рассчитана эволюция напряженно-деформированных состояний в элементах узла трения,

помещенного в зазор между жесткими вращающимися цилиндрами, при ускоренном развитии вращения и его замедлении.

Предложена математическая модель больших деформаций материалов с упругими, пластическими и вязкими свойствами, а также математическая модель последовательного роста необратимых деформаций в соответствующих материалах.

Разработана методика прогноза результата сборки цилиндрических деталей способом горячей посадки, позволяющая с большой точностью указать требуемый натяг, итоговые остаточные деформации и напряжения в металлоконструкции; предложен алгоритм расчетов неустановившихся температурных напряжений в технологической операции сборки цилиндрических деталей способом горячей посадки.

Предложены подходы к получению литья высокой размерно-геометрической точности путем реализации процесса формирования пористости в структурах удаляемых моделей прессованием порошков воскообразных материалов, позволяющий решить проблему образования разрушающих напряжений в керамических оболочковых формах.

Рассмотрена квазистатическая задача антиплоской деформации цилиндра из упруго-вязкопластического материала в геометрически нелинейной постановке; проведены расчеты, которыми описано влияние параметров вязкости и упрочнения на остаточные деформации и закон движения границы областей с разными механизмами накопления необратимых деформаций.

Рассмотрен процесс деформирования вращающегося цилиндра, изготовленного из материала с упругими, вязкими и пластическими свойствами; установлено влияние сил инерции на появление необратимых деформаций в виде деформаций ползучести, переходящих при изменении угловой скорости в область пластического течения или в область упругопластической деформации.

Предложены принципы получения и управления свойствами литых заготовок из железоуглеродистых сплавов с применением метода алюмотермии. Установлены взаимосвязи отдельного и совокупного влияния факторов на параметры окислительно-восстановительных реакций, протекающих в термитных композициях, позволяющие прогнозировать свойства получаемого литья.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 365; статьи в журналах ВАК – 200; статьи WoS – 60; статьи Scopus – 105; монографии – 7; патенты – 120; грантов – 16.

**ФГБУН ХАБАРОВСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ДВО РАН (ХФИЦ ДВО РАН). ОБОСОБЛЕННОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА» (ДВНИИСХ)»**

Директор: д.с.-х.н., чл.-корр. РАН Татьяна Александровна Асеева (с марта 2002)

<https://www.dvniish.ru>
680009, г. Хабаровск,
ул. К. Маркса, 107



«Дальневосточный научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ДВНИИСХ) (обособленное подразделение **ХФИЦ ДВО РАН**) создан в 1935 г. За успехи, достигнутые в разработке эффективной технологии возделывания и селекции сельскохозяйственных культур, внедрение достижений науки в производство Указом Президиума Верховного Совета СССР (от 26 января 1971 г.) институт награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Основателем и первым директором стал А.П. Шенявский (1934—1935); в разные годы институт возглавляли: П.Г. Власов (1935—1943), В.П. Черноголовин (1943—1948), А.Г. Новак (1949—1959), д.с.-х.н. Г.Т. Казьмин (1960—1989), А.М. Ярушин (1989—1991), В.П. Басистый (1991—1996), В.М. Ступин (1996—2012), д.с.-х.н., чл.-корр. РАН Татьяна Александровна Асеева (с марта 2012).

Общая численность сотрудников: 129 чел.; из них: н.с. — 50, акад. РАН — 1; чл. — корр. РАН — 1; д. н. — 3; к.н. — 12.

Основные научные направления: определение критериев и индикаторов естественной и антропогенной трансформации почв в различных природно-климатических зонах России в целях сохранения и рационального использования почвенного плодородия и производства качественной растениеводческой продукции в условиях техногенеза и изменения климата; разработка фундаментальных проблем развития сельскохозяйственных биотехнологий в целях создания новых высокопродуктивных форм культурных растений, устойчивых к неблагоприятным абиотическим и биотическим факторам среды; разработка фундаментальных основ управления селекционным процессом, создание новых генотипов растений с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности, устойчивости к био- и абиострессорам; разработка и формирование технологий возделывания экономически значимых сельскохозяйственных культур в целях конструирования продуктивных агрофитоценозов и агроэкосистем; изучение, мобилизация и сохранение генетических ресурсов животных и птицы в целях использования их в селекционном процессе; создание биопрепаратов нового поколения, технологий и способы их применения с целью борьбы с особо опасными паразитарными и незаразными болезнями животных.

Научные подразделения: 4 отдела (земледелия с группой защиты растений; селекции и семеноводства зерновых культур и сои; овощных культур и картофеля; животноводства с группой кормопроизводства); 2 лаборатории (плодоводства; селекции зерновых колосовых культур); Группа экономического развития АПК и группа патентной и научно-технической информации

Основные научные достижения (2015—2020): Разработаны принципиально новые подходы к формированию севооборотов для агроэкологически однотипных территорий Среднего Приамурья на основе изучения адаптивного потенциала возделываемых культур (сортов). Научно обосновано влияние культур в севообороте на качественные характеристики почвенного покрова. Установлена зависимость формирования урожайности зерновых культур и сои от климатических и погодных факторов и уровня плодородия почв, выявлена зональная изменчивость адаптивных свойств культивируемых видов и сортов растений.

Разработаны формула расчета адаптивного потенциала в изменяющихся условиях окружающей среды; научно обоснованные технологии возделывания зерновых культур и сои, способные обеспечивать в неблагоприятных условиях окружающей среды стабильную реализацию урожайности сорта не менее 50% от его потенциальной продуктивности, в благоприятных – 85—90%. Изучено влияние антропогенного фактора на изменение физических, химических свойств почвы и их микробного ценоза.

Созданы сорта сельскохозяйственных культур нового поколения с высоким уровнем продуктивного потенциала и устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам внешней среды: овса – Маршал, Кардинал, Передовик с урожайностью зерна 8,0—12,0 т/га и зеленой массы 80—110 т/га; яровой пшеницы – Далира, Анфея с урожайностью до 5,5 т/га с высокими технологическими и хлебопекарными свойствами зерна; ячменя – Казьминский, Муссон, Хабаровский с урожайностью 4,5—5,0 т/га; сои – Марината, Батя, Хабаровский юбиляр с урожайностью до 5,0 т/га; огурца – Хабар, Наследник; томатов – Амурский утес, Дуняша, фасоль обыкновенная — Хабаровская с урожайностью 2,9 т/га, картофель — Борис, Оникс с урожайностью 280-350 ц/га.

Разработаны способы: повышения адаптивной способности коров голштинской породы в условиях муссонного климата при формировании племенного стада по продуктивному долголетию; повышения репродуктивной функции коров и жизнеспособности новорожденных телят; функционального кормления крупного рогатого скота; изучена сезонная изменчивость воспроизводительной способности крупного рогатого скота в условиях муссонного климата Приамурья.

Всего за годы деятельности института его сотрудниками создано 270 сортов зерновых, зернобобовых, овощных, кормовых и плодово-ягодных культур, широко востребованных в сельскохозяйственном производстве Хабаровского, Приморского краев, Еврейской автономной, Амурской, Сахалинской областей. Получено 90 патентов и свидетельств на изобретения, 150 свидетельств на селекционные достижения. 15 золотых, 14 серебряных и 22 бронзовых медалей, 68 дипломов, свидетельств, благодарственных писем.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 315; статьи в журналах ВАК – 149; статьи Scopus – 16; WoS – 3; монографии – 15; патенты – 25; авторских свидетельств – 14.

Награды: ДВ НИИСХ награжден дипломом и серебряной медалью Российской агропромышленной выставки «Золотая осень» за создание сорта огурца Амурчонок (2015), Дипломом и золотой медалью выставки «Золотая осень» за создание сорта сои Батя (2016). Дипломом и золотой медалью выставки «Золотая осень» за разработку кормовой добавки на основе биологически-активных веществ растительного сырья Хабаровского края для сельскохозяйственной птицы (2020).

**ФГБУН «ИНСТИТУТ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»
ХАБАРОВСКОГО НАУЧНОГО ЦЕНТРА ДВО РАН
(ИМ ХНЦ ДВО РАН)**

Директор: д.т.н. Сергей Викторович Николенко (с июля 2019)



<http://im.khv.ru>
680042, г. Хабаровск,
ул. Тихоокеанская, 153

ФГБУН «Институт материаловедения» ДВО РАН (ИМ ХНЦ ДВО РАН) основан в 1991 г. Первым директором Института (1991—2007) был д.т.н. Анатолий Демьянович Верхотуров; в дальнейшем институтом руководили: д.ф.-м.н. Виктор Григорьевич Заводинский (2007—2017); д.т.н. Татьяна Борисовна Ершова (2017—2019); д.т.н. Сергей Викторович Николенко (с июля 2019).

Общая численность сотрудников: 31 чел.; н.с. – 16, д.н. – 4, к.н. – 11.

Основные научные направления: физико-технические и экологические проблемы энергетики, тепломассообмена, теплофизические и электрофизические свойства веществ, низкотемпературная плазма и технологии на ее основе; научные основы создания новых материалов с заданными свойствами и функциями, в том числе высокочистых и наноматериалов.

Научные подразделения: 4 лаборатории: порошковой металлургии; функциональных материалов и покрытий; физико-химических основ технологии материалов; конструкционных и инструментальных материалов.

Основные научные достижения (2015—2020): Разработан способ формирования каталитических композиций CuMoO_4 /базальтовое волокно, включающий пропитку носителя водным раствором полимерно-солевых комплексов меди и молибдена и последующий окислительный пиролиз.

Исследовано влияние параметров электроискровых разрядов и состава электродных материалов на основе карбида титана с добавками никель-молибденовой связки и оксида бора на характеристики микрорельефа поверхности и скорость микроабразивного износа электроискровых покрытий.

Разработан и получен функционально-градиентный WC–Co твердый сплав, состоящий из двух слоев карбида вольфрама: ультрамелкозернистого ($d_{\text{ср.зерен}} = 0,3$ мкм) и среднезернистого ($d_{\text{ср.зерен}} = 2$ мкм).

Методами квантово-механических расчетов исследовано сдвиговое разрушение в интерметаллидном сплаве $\gamma\text{-TiAl}$ при наличии вакансионных дефектов, а также атомов замещения вольфрама и хрома в узлах кристаллической решетки интерметаллида.; изучены электроискровые интерметаллидные покрытия с модифицирующими добавками в условиях продолжительного истирания под нагрузкой, наиболее высокой износостойкостью обладают покрытия, сформированные на титановом сплаве Ti6Al4V осаждением сплавов Ti_3Al с 10—15 вес.% добавками карбида кремния.

Впервые получены покрытия из металлических стекол $Fe_{1-x}(Cr_{0,2}Mo_{0,1}W_{0,1}Co_{0,24}B_{0,12}Si_{0,15})_x$; ($x = 0.4 - 0.6$) методом электроискровой обработки стали 35 в смеси железных гранул с $Cr_{0,2}Mo_{0,1}W_{0,1}Co_{0,24}B_{0,12}Si_{0,15}$ порошком с долей аморфной фазы до 95 об. %; Впервые установлены условия формирования двухслойного градиентного твердого сплава в процессе спекания порошков, полученных электроэрозионным диспергированием твердых сплавов BK15 в воде и BK8 и масле.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): статьи в журналах ВАК – 164; статьи WoS – 92; статьи Scopus – 104; монографии – 4; патенты – 3; выигранные гранты – 8.

ФГБУН «ИНСТИТУТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» ДВО РАН (ИЭИ ДВО РАН)

Директор: д.э.н. Ольга Михайловна Прокапало (с 2017)

Научный руководитель: акад. РАН Павел Александрович Минакир

<http://www.ecrin.ru>
680042, г. Хабаровск,
ул. Тихоокеанская, 153



ФГБУН «Институт экономических исследований» ДВО РАН (ИЭИ ДВО РАН) учрежден 22 апреля 1976 г.

Директором-организатором института являлся чл.-корр. РАН СССР Павел Григорьевич Бунич (1971—1975). В разные годы институт возглавляли: д.э.н. Георгий Львович Тарасов (1976—1978); чл.-корр. РАН Валерий Петрович Чичканов (1979—1986); д.г.н., проф., акад. РАН Петр Яковлевич Бакланов (1987—1991); акад. РАН Павел Александрович Минакир (1991—2016); д.э.н. Ольга Михайловна Прокапало (с 2017).

Общая численность сотрудников: 91 чел.; н.с. – 50, акад. РАН – 1, д.н. – 10, к.н. – 25.

Основные научные направления: научные основы концепции социально-экономической стратегии развития восточных районов РФ; исследование и прогнозирование социального и экономического развития РФ в территориальном разрезе; теоретические основы и инструментальные методы исследований экономического пространства; региональная экономическая политика; исследование функционирования и развития экономики и социальных систем федеральных округов и субъектов РФ в восточных районах РФ; отраслевые рынки и межотраслевые комплексы в территориальном аспекте; международное экономическое сотрудничество РФ и ДФО со странами Северо-Восточной Азии; экономика стран АТР и СВА; экономическая интеграция в АТР и СВА; междисциплинарные исследования пространственных аспектов развития экономики и общества.

Научные подразделения: 3 лаборатории (региональных и межрегиональных социально-экономических исследований, ресурсной и отраслевой экономики,

внешнеэкономического сотрудничества и экономики стран АТР); отдел научно-образовательных проектов; Представительство ИЭИ ДВО РАН (*Москва*); Амурская лаборатория экономики и социологии (*Благовещенск*); Приморская лаборатория экономики и глобальных проблем (*Владивосток*); Забайкальская лаборатория экономических и международных исследований (*Чита*).

Основные научные достижения (2015—2020): Разработан модельный комплекс для получения многовариантных стратегических прогнозов социально-экономического развития региона. Выполнен отбор и тестирование управляющих параметров, используемых для задания режима прогнозных расчетов и формализации гипотез социально-экономического развития региональной системы. Проведена серия экспериментальных расчетов параметров развития региона в различных условиях функционирования региональных и отраслевых подсистем и объектов.

Выполнено тестирование институциональных новаций в области регулирования экономического и социального развития Дальнего Востока, исследованы теоретические и эмпирические основания элементов новой экономической политики государства по отношению к региону.

Оценены тенденции и барьеры развития основных секторов дальневосточной экономики и социальной среды; показаны теоретические и эмпирические основания завышения ожиданий в области прироста макроэкономических и демографических индикаторов.

Разработан сценарий создания зоны свободной торговли между Россией и странами Восточной Азии с использованием комбинированной модели частичного равновесия для оценки тарифных и нетарифных ограничений. Выполнена оценка среднесрочных эффектов (эффекта благосостояния, эффекта создания торговли, эффекта роста масштабов торговли) включения российской экономики в глобальные форматы экономической и политической интеграции.

Выполнен структурно-теоретический анализ Стратегии пространственного развития РФ на период до 2030 г.; предложена концепция абстрактного экономического пространства и дана оценка возможностей использования универсальных способов упорядочивания когнитивных отображений пространства; определено соответствие различных видов экономического пространства и способов их формализаций.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 599; статьи WoS – 43; статьи Scopus – 75, RSCI – 47; монографии – 20; грантов – 9.

Награды: **П.А. Минакир** (Золотая медаль Н.Д. Кондратьева «За вклад в развитие общественных наук», 2017; Почетная грамота Президента РФ, 2019); **О.М. Рензин** (Почетная грамота ФАНО, 2016); Почетное звание «Заслуженный деятель науки Хабаровского края»: **Е.Л. Мотрич** (2015), **С.Н. Леонов** (2020); Медаль РАН для молодых ученых: **О.В. Демина**, **Н.Г. Захарченко** (2015), **Я.В. Дёмина** (2017); Почетная грамота РАН: **Е.Л. Мотрич** (2018), **А.Б. Бардаль**, **М.А. Грицко**, **С.Н. Найден**, **А.Н. Демьяненко**, **В.Н. Дьяченко**, **Г.И. Сухомиров** (2020); Премия ДВО РАН им. акад. АН СССР В.С. Немчинова: **А.Г. Исаев** (2015), **А.Н. Демьяненко** (2016), **Д.А. Изотов** (2018), **Н.Е. Антонова** и **Н.В. Ломакина** (2020).

**ФГБУН «ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ»
ДВО РАН (ИКАРП ДВО РАН)**

Директор: к.г.н. Денис Михайлович Фетисов (с декабря 2017)

Научный руководитель: чл.-корр. РАН Ефим Яковлевич Фрисман

<http://икарп.рф>
679016, г. Биробиджан,
ул. Шолом-Алейхема, 4



ФГБУН «Институт комплексного анализа региональных проблем» ДВО РАН (ИКАРП ДВО РАН) создан 1 марта 1990 г.

Директором-организатором Института был акад. Павел Александрович Минакир. В дальнейшем институт возглавляли: д.г.н. Феликс Николаевич Рянский (1991–1996); д.г.-м.н., проф. Анатолий Адольфович Врублевский (1997–2001); к.г.-м.н. Владимир Израйлевич Журнист (2001–2002); чл.-корр. РАН Ефим Яковлевич Фрисман (2002—2017); к.г.н. Денис Михайлович Фетисов (с 2017).

Общая численность сотрудников: 60 чел.; н.с. – 34, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 3, к.н. – 21.

Основные научные направления: комплексный анализ и моделирование процессов развития природных и природно-хозяйственных региональных систем; изучение характера взаимодействия природы и общества в региональных системах; пространственно-временная динамика и эволюция биоты: результаты наблюдений и математическое моделирование (на примере Приамурья); современное состояние и эволюция социально-экономической системы региона в условиях глобализации (на примере Еврейской автономной области); анализ трансформации компонентов геосистем юга Дальневосточного региона России.

Научные подразделения: *Отдел естественнонаучных исследований* (в составе: лаборатория математического моделирования популяционных и экологических систем; лаборатория моделирования геологических структур; лаборатория региональных биоэкологических исследований; лаборатория региональной геоэкологии; лаборатория экологии, генетики и эволюции) и *Отдел общественно-научных исследований* (в составе: лаборатория региональных социально-экономических систем и Научно-просветительский центр изучения и сохранения исторического и культурного наследия Еврейской автономной области).

Основные научные достижения (2015–2020): Проведено исследование особенностей динамики численности структурированных популяций при различных типах плотностной регуляции; составлена гравитационная модель структур метаморфического фундамента Охотского массива в северо-западном Приохотье и перекрывающих его складчатых и вулканических комплексов.

Построены и сопоставлены 3D-распределения плотностной контрастности геологических сред в тектоносфере Северо-Восточной Азии и Австралии; определены границы и мощность литосферных плит и астеносферных линз.

Изучено влияние избирательного промысла на динамику численности популяций с возрастной и половой структурой; предложен индекс акклиматизационной нагрузки для

межрегиональных перемещений (АНМП), сформулированный как стандартизированное отношение разности теплопотерь органами дыхания человека в привычных условиях к тем, которые наблюдаются в пункте прибытия в течение одно-двухнедельного процесса акклиматизации.

Рассмотрено геологическое строение и структура Агние-Афанасьевского месторождения на территории Нижнего Приамурья.

В старинных рудно-россыпных районах Дальнего Востока (Центральная Колыма и Нижнее Приамурье) впервые выделены золотоносные вихревые (ротационные) структуры парагенетически связанные со сдвиговыми дуплексами, контролирующими богатейшие золоторудные площади в мезозойских терригенных черносланцевых толщах.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 468; статьи в журналах ВАК – 240; статьи WoS – 83; статьи Scopus – 122; монографии – 8; патенты – 5; выигранные гранты – 46.

ФГБУН «ИНСТИТУТ ТЕКТОНИКИ И ГЕОФИЗИКИ ИМ. Ю.А. КОСЫГИНА» ДВО РАН (ИТИГ ДВО РАН)

Директор: к.г.-м.н. Алексей Юрьевич Песков (с декабря 2019 г.)

<http://itig.as.khb.ru/>
680000, г. Хабаровск,
ул. Ким Ю. Чена, 65



ФГБУН «Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина» ДВО РАН (ИТИГ ДВО РАН) организован в структуре ДВНЦ АН СССР 1 августа 1971 г.; 30 мая 2000 г. институту присвоено имя акад. Ю.А. Косыгина.

Организатором и первым директором института был Герой Социалистического Труда, Лауреат Ленинской премии акад. АН СССР Юрий Александрович Косыгин; в дальнейшем институтом руководили: чл.-корр. РАН Чермен Бейбулатович Борукаев (1988–1992); д.г.-м.н., акад. РАЕН Николай Петрович Романовский (1993–2003); чл.-корр. РАН Сергей Михайлович Родионов (2003–2007); чл.-корр. РАН Алексей Николаевич Диденко (2007–2017); д.ф.-м.н. Виктор Геннадьевич Быков (2018); к.г.-м.н. Алексей Юрьевич Песков (с сентября 2019).

Общая численность сотрудников: 102 чел.; н.с. – 50, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 6, к.н. – 32.

Основные научные направления: тектоника, глубинное строение, магматизм и эволюция литосферы континента и океана; геодинамика, современные движения и напряженное состояние земной коры, сейсмичность, природные катастрофы Азиатско-Тихоокеанского региона; осадочные бассейны восточноазиатской окраины, ее шельфа и континентального склона: закономерности строения, условия формирования, топливно-энергетические ресурсы.

Научные подразделения: 5 лабораторий: тектоники; региональной геофизики и петрофизики; сейсмологии и сейсмотектоники; тектоники осадочных бассейнов; физико-химических методов исследования и научная группа геоинформационных технологий.

Основные научные достижения (2015—2020): Разработана схема тектонического районирования Монголо-Охотского орогенного пояса и его обрамления; установлено, что максимумы сейсмической активности в зоне конвергентного взаимодействия Амурской и Евразийской литосферных плит образуют пространственные циклы, их миграция в течение года происходит с востока на запад с постоянной скоростью 16.2 град/год (2.5 км/сут).

В результате исследования статистических распределений неглубоких землетрясений с магнитудами 2–4 в 13 кластерах вдоль северной границы Амурской плиты в пределах от 120 до 144 °Е выявлено смещение максимумов сейсмической активности и выделены их циклы с пространственным периодом 360–420 км.

Выявлено проявление медленных деформационных волн в сейсмическом режиме и геофизических полях северной окраины Амурской плиты; получены первые данные по результатам геохронологического изучения детритовых цирконов из альбских песчаников кемской и силасинской свит Сихотэ-Алинского орогенного пояса; построена единая структурная схема кайнозойского рифтогенного чехла Саньцзян-Среднеамурского осадочного бассейна.

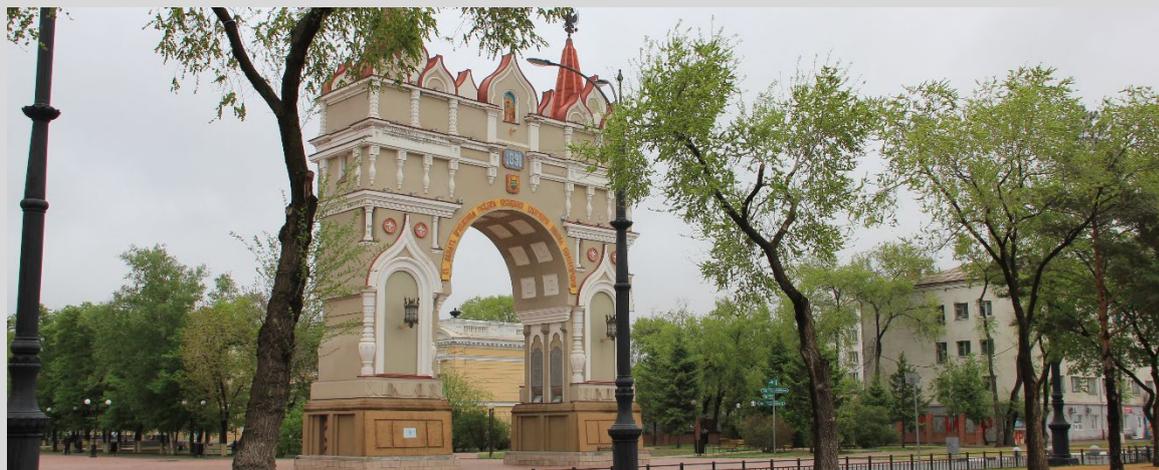
Дано новое объяснение смены субдукционной геодинамической обстановки на трансформную у восточной окраины Евразийского палеоконтинента ~110 млн лет назад.

Установлена связь сейсмоактивных зон ($M \geq 5$) Восточного Приамурья с региональными разломами и зонами скрытых разрывов, индикаторами которых служат оси аномалий гравитационного и магнитного полей; показано, что гипотетический структурный переход субмолекулярных фрагментов SiO_2 в мантийных минералах из линейной формы в изомерную уголковую и обратно может быть триггерным механизмом сильнейших глубокофокусных землетрясений вблизи границы верхняя-нижняя мантия; установлено, что фосфориты проявления Гремучий (Малый Хинган) обогащены редкоземельными элементами и иттрием, ураном и золотом, что позволяет рассматривать их как комплексные фосфор-уран-золото-редкоземельные руды.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 416; статьи в журналах ВАК – 276; статьи WoS – 183; статьи Scopus – 206; монографии – 7; патенты – 1; база данных – 1; программа для ЭВМ – 1; выигранные гранты – 32.

Награды: А.Н. Диденко (Медаль Ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, 2016); А.Ю. Песков (Премия ДВО РАН им. акад. Ю.А. Косыгина, 2015); А.А. Коковкин (Почетное звание «Заслуженный деятель науки Хабаровского края», 2020).

АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ



ФГБУН «ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ» ДВО РАН (ИГИП ДВО РАН)

Директор: чл.-корр. РАН, д.г.-м.н. Андрей Анатольевич Сорокин (с ноября 2007)

<http://ignm.ru/>
г. Благовещенск,
пер. Рёлочный, 1



ФГБУН Институт геологии и природопользования Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИГИП ДВО РАН) создан в 1980 г. на базе Амурского комплексного НИИ ДВНЦ АН СССР.

Ранее институт возглавляли чл.-корр. АН СССР Валентин Григорьевич Моисеенко (1980—1993), чл.-корр. РАН Анатолий Петрович Сорокин (1993—2007), чл.-корр. РАН Андрей Анатольевич Сорокин (с 2007).

Основные научные направления: история формирования континентальной части дальневосточного сектора Евразии; палеозойские и мезозойские магматические пояса, современная геодинамика; геология мезозойско-кайнозойских осадочных бассейнов; закономерности формирования месторождений полезных ископаемых; геолого-экономическая оценка природно-ресурсного потенциала Дальнего Востока, экологическая безопасность, разработка ресурсосберегающих технологий эффективного освоения недр; рациональное природопользование.

Научные подразделения (лаборатории): петрогенезиса и геодинамики, рудогенеза, наноминералогии, палеогеографии и природопользования, палеонтологий, геоэкологии, биогеохимии, химии флотационных дитиореагентов, наукоемких технологий, керамического материаловедения; палеонтологический музей.

Основные научные достижения (2015—2020): На основе U-Pb и Lu-Hf изотопных исследований детритовых цирконов из метаосадочных отложений Монголо-Охотского пояса и орогенных бассейнов показано, что в строении пояса выделяются две системы аккреционных комплексов, различающиеся питающими провинциями. Установлено, что окончательное

закрытие Монголо-Охотского океанического бассейна произошло на рубеже ранней и средней юры (А.А. Сорокин, В.А. Заика).

Выполнена реконструкция формирования Зейско-Буреинского бассейна в мезозое и кайнозое, в том числе кайнозойских угленосных толщ. Выявлены закономерности распределения золота, редких и редкоземельных элементов в палеоценовых и нижне-среднемиоценовых угленосных отложениях Еркувецкого, Райчихинского, Архаро-Богучанского и Сергеевского месторождений. Разработана технология переработки бурых углей с получением горного воска, смол, гуминовых кислот и битумов (А.П. Сорокин, В.М. Кузьминых, Л.П. Носкова, А.А. Конюшок, О.А. Агеев).

Выполнены систематизация и монографическое описание главных рудных объектов Восточной Азии. Для наиболее известных из них установлены возраст и связь с конкретными магматическими комплексами и тектоническими событиями, исследован минералогический состав руд, источники, флюидный режим. Создана основа для обоснованного прогноза месторождений (Н.С. Остапенко, О.Н. Нерода, Л.И. Рогулина, И.В. Бучко, А.Ю. Кадашникова).

Выполнен цикл работ по исследованию концентрирования золота(III) из растворов в твердую фазу хемосорбентами на основе диалкил(алкилен)ди-тиокарбаматных комплексов переходных и пост-переходных. Установлен хемосорбционный механизм и высокая эффективность связывания золота(III) комплексами цинка, висмута(III), ртути(II), серебра(I) (А.В. Иванов, О.В. Лосева, Е.В. Корнеева, Т.А. Родина).

Установлено видоспецифическое влияние постпирогенного угля на динамику корневых систем в таёжных экосистемах. Показано, что высокие концентрации постпирогенного угля ускоряют разложение корневого опада в почвах таёжных лесов (С.В. Брянин и др.).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 327; статьи WoS – 201, статьи Scopus – 193; монографии – 4; патенты – 3, выигранные гранты – 40.

Награды: **В.Г. Моисеенко** – два ордена Трудового Красного Знамени, Орден Знак Почета, Орден за заслуги перед Отечеством IV степени; **А.П. Сорокин** – Орден Дружбы; **А.А. Сорокин** – Лауреат премии ДВО РАН имени академика Ю.А. Косыгина (2016 г.), Лауреат премии РАН им. В.А. Обручева (2017 г.); **В.И. Рождествина** – медаль ордена за заслуги перед Отечеством 2 степени; Почетные грамоты ФАНО России, почетные грамоты РАН.

САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ



ФГБУН «ИНСТИТУТ МОРСКОЙ ГЕОЛОГИИ И ГЕОФИЗИКИ» ДВО РАН (ИМГИГ ДВО РАН)

Директор: д.ф.-м.н. Леонид Михайлович Богомолов (с декабря 2015 г.)

Научный руководитель: чл.-корр. РАН Борис Вульфович Левин



<http://www.imgg.ru>
693022, г. Южно-Сахалинск,
ул. Науки, 1Б

ФГБУН «Институт морской геологии и геофизики» ДВО РАН (ИМГИГ ДВО РАН)

создан в 1946 г., является правопреемником Южно-Сахалинского НИИ сельского и лесного хозяйства (1945—1946), Сахалинской научно-исследовательской базы АН СССР (1946—1949), Сахалинского филиала АН СССР (1949—1955), Сахалинского комплексного НИИ АН СССР (1955—1984), Института морской геологии и геофизики Дальневосточного научного центра АН СССР (1985—1991).

В разные годы Институт возглавляли: Василий Семенович Бойко (1946), акад. АН СССР Степан Ильич Миронов (1946—1950), Борис Николаевич Климов (1950—1953), Василий Иванович Горемыкин (1954—1957), чл.-корр. АН СССР Герман Августович Хельквис (1957—1962), д.г.-м.н. Иннокентий Константинович Туезов (1963—1969), акад. РАН Сергей Леонидович Соловьев (1971—1977), чл.-корр. РАН Константин Федорович Сергеев (1977—2003), чл.-корр. РАН Борис Вульфович Левин (2004—2015), д.ф.-м.н. Леонид Михайлович Богомолов (с 2015 г.).

Основные научные направления: разработка моделей сейсмических и геодинамических процессов в природно-техногенных системах и их использование в целях прогноза сильных землетрясений в Дальневосточном регионе России; геолого-геоморфологические и геолого-геофизические исследования строения Дальневосточной переходной зоны и Северо-Запада Тихого океана; эндогеодинамика региона и экзогеодинамика побережий в связи с месторождениями углеводородов; вулканическая активность и геодинамические процессы на Сахалине и Курильских островах: мониторинг, поствулканические процессы, петрологические и геохимические особенности, палеовулканологические реконструкции; комплексная оценка

влияния экологических факторов на геосистемы Сахалина и Курильских островов; наводнения на морских берегах: мониторинг, моделирование, прогноз.

Научные подразделения: *лаборатории* волновой динамики и прибрежных течений, вулканологии и вулканоопасности, береговых геосистем, сейсмологии, цунами, экологии растений и геоэкологии, группы естественных геофизических полей, островных экосистем; *Центр коллективного пользования* «Комплексные исследования природных и техногенных систем».

Основные научные достижения (2015—2020): Разработаны модели цунами, методы среднесрочного и краткосрочного прогноза землетрясений в Сахалино-Курильском регионе. Впервые в мире с участием специалистов Института проведена масштабная работа и создан официальный государственный нормативный стандарт по учету цунами – Свод правил «Здания и сооружения в цунамиопасных районах» (*Школа Соловьева-Левина-Тихонова по выявлению и глубокому анализу закономерностей природных катастроф*).

Создано научное направление «Структурно-функциональной экологии древесных растений» по изучении анатомии и структурных особенностей древесных растений Сахалина и Курильских островов – рук. д.б.н., проф. *В.М. Еремин* (1941—2018 г.). Сформирован коллектив ученых, в том числе молодых, развивающих свои исследования в области структурной ботаники.

Разработано и использовано для научных исследований гидрофизических процессов большинство океанологических приборов, применяемых в ИМГиГ ДВО РАН на протяжении нескольких десятилетий. С использованием этих приборов было проведено большое количество экспериментальных исследований и получены новые научные результаты как в области регистрации волн цунами, так и динамики прибрежной зоны океана (д.т.н. *П.Д. Ковалев*)

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 381; статьи WoS – 175, статьи Scopus – 153; монографии – 18; выигранные гранты – 32.

ФГБУН «СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ МОРСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ» ДВО РАН (СКБ САМИ ДВО РАН)

Врио директора: д.ф.-м.н. Андрей Иванович Зайцев (с июля 2020)

<http://skbsami.ru/>
г. Южно-Сахалинск,
ул. Горького, 25



ФГБУН «Специальное конструкторское бюро средств автоматизации морских исследований» ДВО РАН (СКБ САМИ ДВО РАН) создано в 1978 г.

Ранее СКБ возглавляли к.т.н. Юрий Сергеевич Белавин (1978—1994); д.г.-м.н., заслуженный деятель науки РФ Михаил Львович Красный (1995—2002); к.т.н. Анатолий Емельянович Малашенко (2002—2016); к.т.н. Дмитрий Дмитриевич

Минаев (2016—2018); к.пед.н. Константин Яковлевич Молчанов (2018—2019); к. ф.-м.н. Игорь Георгиевич Минервин (2019—2020), д.ф.-м.н. Андрей Иванович Зайцев (с июля 2020).

Общая численность научных сотрудников: 23 чел.; из них: д.н. – 3; к.н. – 10.

Основные научные направления: проведение фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований в области океанологии; изучение гидроакустических, гидрофизических и гидродинамических процессов, взаимодействия атмосферы и океана, опасных морских явлений и безопасности мореплавания; морское научное приборостроение для решения задач изучения особо опасных морских явлений, водного экологического мониторинга, а также народнохозяйственных и оборонных проблем.

Научные подразделения: *Лаборатории:* вычислительной гидромеханики и океанографии, экзогенных геодинамических процессов и снежного покрова, гидрофизики, теоретических и прикладных проблем гидроакустического мониторинга, программного обеспечения средств морской робототехники, информационно-измерительных систем; *Отдел главного конструктора; Опытно-экспериментальное производство.*

Основные научные достижения (2015—2020): Сотрудники СКБ САМИ ДВО РАН участвовали в разработке официального документа: СВОД ПРАВИЛ СП.1325800.2017 «Здания и сооружения в цунамиопасных районах. Правила проектирования», утвержденным Минстроем России 23.06.17 с последующим введением в действие с 2018 г.; были заключены международные соглашения с ведущими научными организациями Японии, Турции, Франции, Португалии, Италии, США, Австрии и Румынии.

Разработан программный комплекс для моделирования длинноволновых процессов различного происхождения и оценки их воздействия на побережье и береговые сооружения. Комплекс рекомендован ЮНЕСКО для проведения расчетов цунами. Вычислительный комплекс NAMI DANCE, разработанный в СКБ САМИ ДВО РАН, удостоен Золотой Медали международного салона Архимед—2016. Пакет (после доработки в 2019 г.) позволяет моделировать длинные волны оползневой природы. Программный комплекс применяется в нескольких российских и международных проектах, в том числе: выполнили часть предпроектных работ по вероятностному анализу высот волн цунами в районе строительства АЭС «Эль-Дабаа» (Египет), сооружаемой российскими специалистами; численное моделирование цунами оползневой природы, которое произошло в 2018 г. в Индонезии; оценка цунами риска для Черноморского побережья по заказу Министерства регионального развития РФ (А.И. Зайцев).

Представлены результаты вычислительных экспериментов Монеронского цунами 1971 г. с использованием гипотетических очагов разной формы. Рассчитанные максимальные значения высот цунами проявляются в ближайшей части побережья о-ва Сахалин и с удалением от нее значительно уменьшаются, что подтверждает локальный характер данного цунами. Времена прихода волны и высоты волн хорошо объясняются с использованием двух источников. Выполненные численные расчеты позволили объяснить особенности проявления Монеронского цунами на побережье о-ва Сахалин, как одного из наиболее сильно проявившихся цунами на юго-западном побережье острова (И.С. Костенко, А.И. Зайцев, Д.Д. Минаев).

Разработана архитектура, создан и апробирован измерительный прибор поверхностного волнения. Технические характеристики прибора соответствуют мировым аналогам (AANDERAA). Проведен анализ полученных записей колебаний уровня моря в районе мыса

Свободный (юго-восточное побережье о-ва Сахалин) с использованием линейной и нелинейной теории преобразования, что позволило изучить методики определения поверхностного волнения по данным донного давления. По результатам измерений прибора в реальных условиях было зарегистрировано 76 волн с высотой более 0,5 м, попадающих под определение аномальных (К.И. Кузнецов, А.И. Зайцев, И.С. Костенко).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 86; статьи в WoS – 38; статьи Scopus – 44; монографии – 2; патенты – 11; выигранные гранты – 12.

Награды: **А.Е. Малашенко** (Почетная грамота Российской Академии Наук, Почетная грамота Федерального агентства научных организаций; **И.Г. Минервин** (Медаль 300 лет Российскому Флоту», Нагрудный знак «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации», Медаль «За заслуги в проведении Всероссийской переписи населения», Памятная медаль «XXII Олимпийские зимние игры и XI Паралимпийские зимние игры 2014 года в г. Сочи»); **П.А. Черноус** (Почетная грамота Министерства Экономики Российской Федерации).

КАМЧАТСКИЙ КРАЙ



ФГБУН «ИНСТИТУТ ВУЛКАНОЛОГИИ И СЕЙСМОЛОГИИ» ДВО РАН (ИВИС ДВО РАН)

Директор: д.г.-м.н. Алексей Юрьевич Озеров (с декабря 2018)

www.kscnet.ru/ivs/

г. Петропавловск-Камчатский,
бульвар Пийпа Б.И., 9



ФГБУН «Институт вулканологии и сейсмологии» ДВО РАН (ИВИС ДВО РАН) создан в 1962 г., является правопреемником Ордена Трудового Красного Знамени Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН (2003—2011); Института вулканологии ДВО РАН (1991—2003); Института вулканологии ДВО АН СССР (1987—1991); Института вулканологии ДВНЦ АН СССР (1970—1986); Института вулканологии СО АН СССР (1962—1970).

Основателем и первым директором института был советский учёный-геолог Борис Иванович Пийп (1962—1966). В разные годы Институт возглавляли: чл.-корр. АН СССР Георгий Степанович Горшков (1966—1970); акад. РАН Сергей Александрович Федотов (1971—2003); акад. РАН Евгений Ильич Гордеев (2004—2017); д.г.-м.н. Андрей Иванович Кожурин (2018); д.г.-м.н. Алексей Юрьевич Озеров (с декабря 2018).

Общая численность научных сотрудников: 108 чел.; из них: акад. РАН – 1; д.н. – 12; к.н. – 41.

Основные научные направления: вулканизм и связанные с ним геологические, геофизические, геохимические и геотермальные процессы, механизм вулканической деятельности, вулканогенное рудообразование, геоэкология; сейсмичность, тектоника, геодинамика, строение и эволюция зон вулканизма, прогноз землетрясений и извержений вулканов, сейсмическая, вулканическая и цунамиопасность.

Научные подразделения: *лаборатории* (активного вулканизма и динамики извержений; динамики и строения вулканических систем; петрологии и геохимии; минералогии; активной тектоники и палеосейсмологии; геотермии; геодезии и дистанционных методов

исследований; комплексного мониторинга сейсмоактивных сред; динамической вулканологии; вулканогенного рудообразования; тепломассопереноса; постмагматических процессов; ин-формационных технологий и геоэкологии); лаборатория «Научный музей вулканологии»; Камчатская вулканологическая станция, п. Ключи; Аналитический центр.

Основные научные достижения (2015—2020): Исследованы петрологические процессы образования магм и физические процессы, определяющие механизмы разных типов извержений. Создана динамическая модель извержений Ключевского вулкана (А.Ю. Озеров).

Реконструированы параметры сильных и катастрофических эксплозивных извержений Курило-Камчатского вулканического пояса на основе изучения тефры дальнего разноса в морских и континентальных осадках Северного полушария, а также в керне ледникового щита Гренландии (В.В. Пономарева).

Восстановлены параметры цунами на побережье Авачинского залива Камчатки за последние 4200 лет и их повторяемость. Каталог исторических цунами для побережья Авачинского залива продлен более чем в 10 раз (Т.К. Пинегина).

Оценена роль вулcano-гидротермальных систем в балансе магматических летучих Курило-Камчатской зоны субдукции (Ю.А. Таран, Е.Г. Калачева).

При изучении минералов фумарол вулкана Толбачик впервые описаны и уточнены кристаллические структуры целого ряда минералов, среди которых: ивсит, беломаринаит, озерайт, кнасибфит, райтит, бубновайт и др. (Л.П. Вергасова, Г.А. Карпов)

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 518; статьи в WoS – 483; статьи Scopus – 529; монографии – 11; патенты – 8; выигранные гранты – 47.

Награды: Почетное звание «Профессор РАН» – Т.К. Пинегина

ФГБУН «ИНСТИТУТ КОСМОФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАДИОВОЛН» ДВО РАН (ИКИР ДВО РАН)

Директор: д.ф.-м.н. Юрий Валентинович Марапулец (с мая 2018)

<http://www.ikir.ru/ru/About/index.html>
Камчатский край, Елизовский район,
с. Паратунка, ул. Мирная, д. 7



ФГБУН «Институт космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН» (ИКИР ДВО РАН) создан в 1987 г., является правопреемником Института космофизических исследований и распространения радиоволн ДВО РАН (1991—2007), Института космофизических исследований и распространения радиоволн ДВНЦ АН СССР (1987—1991).

Ранее институт возглавляли: д.т.н. Илья Николаевич Амиантов (1987—1991); д.ф.-м.н. Евгений Федорович Вершинин (1992—2002); д.ф.-м.н. Борис Михайлович Шевцов (2002—2017); д.ф.- м.н. Юрий Валентинович Марапулец (с 2018).

Основные научные направления: физика солнечно-земных связей; фундаментальные проблемы распространения радиоволн; радиофизические и акустические методы диагностики окружающей среды.

Научные подразделения: *лаборатории* (электромагнитных излучений, акустических исследований, физики атмосферы, системного анализа, моделирования физических процессов); комплексная геофизическая обсерватория «Паратунка»; геофизическая обсерватория «Магадан»; геофизическая обсерватория «Хабаровск»; геофизическая обсерватория «Мыс Шмидта».

Основные научные достижения (2015—2020): Разработан автоматизированный метод анализа данных сети нейтронных мониторов и обнаружения спорадических эффектов в космических лучах, доказана эффективность разработанной многокомпонентной модели параметров ионосферы в задачах обнаружения ионосферных аномалий, эмпирически доказан факт возникновения слабых геомагнитных возмущений накануне сильных и умеренных магнитных бурь (рук. д.т.н. *О.В. Мандрикова*).

В области акустического диагностирования природных сред, цифровой обработки сигналов коллектив молодых ученых установил существование акустоэмиссионного эффекта в осадочных породах, заключающегося в росте интенсивности геоакустического излучения в частотном диапазоне от сотен герц до первых десятков килогерц при увеличении скорости деформации породных массивов, разработаны новые методы частотно-временного анализа сигналов на основе методов разреженной аппроксимации (рук. д.ф.-м.н. *Ю.В. Маранулец*).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 215; статьи WoS – 161; статьи Scopus – 258; монографии – 10; патенты – 4; выигранные гранты – 18.

Награды: Почетная грамота ФАНО: **В.В. Богданов, В.Б. Булгакова** (2016); **В.П. Сивоконь** (2018); Почетная грамота РАН: **И.Н. Поддельский** (2019); Почетная грамота Правительства Камчатского края: **В.В. Бычков, Ю.В. Маранулец** (2019).

ФГБУН «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» ДВО РАН (НИГТЦ ДВО РАН)

Директор: д.т.н. Роман Игнатьевич Пашкевич (с декабря 2012)

www.nigt.ru

683002, г. Петропавловск-Камчатский,
Северо-Восточное шоссе, 30, а/я 56



ФГБУН «Научно-исследовательский геотехнологический центр» ДВО РАН (НИГТЦ ДВО РАН) создан в 1991, до 2012 его возглавлял основатель д.г.-м.н., проф. Юрий Петрович Трухин. С 2012 по настоящее время директором института является д.т.н. Роман Игнатьевич Пашкевич.

Общая численность научных работников: 41 чел.; из

них: д.н. — 6; к.н. — 14.

Основные научные направления: металлогения никеленосных провинций Дальнего Востока; новые бактериально-химические процессы извлечения ценных компонентов из сульфидных руд; энергосберегающие процессы и геотехнологии извлечения ценных компонентов из гидротермальных растворов современных геотермальных систем.

Научные подразделения: научно-исследовательский отдел.

Основные научные достижения (2015—2020): На основе современных методов анализа и интерпретации комплекса гравиметрических, геохимических и петрологических данных выделены рудно-магматические комплексы в пределах рудных районов Камчатской никеленосной провинции.

Впервые построены воксельные (объемные) плотностные модели земной коры. Выделены блоки, включающие неэродированные потенциально никеленосные базит-ультрабазитовые интрузии – структурно подобные рудно-магматической системе Шанучского рудного поля.

Обоснованы участки, перспективные на обнаружение новых медно-никелевых месторождений. Созданы основы для расширения ресурсной базы никеля и кобальта Камчатской никеленосной провинции. Для ЗАО НПК «Геотехнология» предложены рекомендации по расширению ресурсной базы никеля, кобальта, меди Квинум-Кувалорогской никеленосной зоны (рук. д.г.-м.н., проф. Ю.П. Трухин).

В целях развития биогидрометаллургии кобальт-медно-никелевых руд и концентратов, из различных типов руд месторождения Шануч выделены бактерии и археи представители родов: *Acidithiobacillus* spp., *Sulfobacillus* spp., *Leptospirillum* spp., *Acidiphilum* spp., *Ferroplasma* spp. Впервые были получены данные о присутствии в рудах месторождения Шануч бактерий *Acidithiobacillus ferrivorans* и *Leptospirillum ferrooxidans*. Определен состав смешанных бактериальных культур, обеспечивающих оптимальное бактериально-химическое выщелачивания руд в статических и динамических режимах.

На основе полученных данных рекомендована разработка опытно-промышленного реактора в целях научно-производственных испытаний и последующих рекомендаций использования экологически безопасных биогидрометаллургических технологий переработки кобальт-медно-никелевых руд месторождений никеленосных провинций Камчатки и Амурской области (м-ние Кун-Манье).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 521; статьи WoS – 57, статьи Scopus – 77; патенты – 11, выигранные гранты – 2.

МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ



ФГБУН «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ КОМПЛЕКСНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. Н.А. ШИЛО ДВО РАН» ДВО РАН (СВКНИИ ДВО РАН)

Директор: д.г.-м.н., чл.-корр. РАН Вячеслав Васильевич Акинин (с ноября 2017 г.)

<https://www.neisri.ru>
685000, г. Магадан,
ул. Портовая 16



ФГБУН «Северо-Восточный комплексный научно-исследовательский институт им. Н.А. Шило ДВО РАН» ДВО РАН (СВКНИИ ДВО РАН) создан в 1960 г., является правопреемником Северо-Восточного комплексного НИИ СО АН СССР (1960—1970), Северо-Восточного комплексного НИИ ДВНЦ АН СССР (1970—1991).

В разные годы институт возглавляли: акад. РАН, д.г.-м.н., проф. Николай Алексеевич Шило (1960—1985); чл.-корр. РАН, д.г.-м.н., проф. Анатолий Алексеевич Сидоров (1985—1994); акад. РАН, д.г.-м.н., проф. Владислав Иванович Гончаров (1994—2003); чл.-корр. РАН, д.г.-м.н., проф. Николай Анатольевич Горячев (2003—2017); чл.-корр. РАН, д.г.-м.н., Вячеслав Васильевич Акинин (с ноября 2017).

Общая численность научных сотрудников: 52 чел.; из них: чл.-корр. – 2; д.н. – 8; к.н. – 26.

Основные научные направления: геология и геофизика зон перехода континент–океан Северной Пацифики и Арктики; закономерности размещения, геология и генезис месторождений полезных ископаемых Тихоокеанского подвижного пояса; эволюция природной среды в кайнозой, современная геодинамика, геоэкология; история Северо-Востока России с древнейших времен до наших дней; экономические и социальные проблемы северных территорий.

Научные подразделения: лаборатории (петрологии, изотопной геохронологии и рудообразования, региональной геологии и геофизики, геологии кайнозоя и

палеомагнетизма, истории и экономики); обособленное подразделение лаборатории истории и экономики в г. Анадырь; Музей естественной истории; Северо-Восточный центр коллективного пользования.

Основные научные достижения. Выявлены связи золотых орогенных месторождений с колчеданными и Cu-Ni в допротерозойские периоды Земли и с месторождениями W, Mo, Cu, Sb, Hg и Sn в фанерозое, отражающие мантийно-коровое происхождение золотой минерализации и свидетельствующие о возрастании вклада вещества коры в баланс минерализации с увеличением возраста Земли (*Н.А. Горячев*). Выявлены главные парагенезисы серебряных месторождений Северо-Востока России и показаны закономерности эволюции в рудообразующих процессах (*Н.Е. Савва*).

Получены принципиально новые данные о составе, возрасте и эволюции нижней коры и главных магматических поясов континентальных окраин севера Тихоокеанского региона, в том числе о возрасте и масштабах распространения древней континентальной коры в восточном секторе Арктики. Предложена новая плейттектоническая модель для кристаллического блока Арктическая Аляска – Чукотка в неопротерозое и фанерозое (*В.В. Акинин*).

Восстановлена история изменения климата и растительности континентальной Арктики в течение эоплейстоцена по данным комплексного исследования осадков озера Эльгыгытгын (*А.В. Ложкин, П.С. Минюк, Е.Ю.*).

Высокоточным U-Pb CA-TIMS-датированием цирконов уточнен возраст пермских отложений Северо-Востока России, обоснована ревизия нижней границы среднего отдела перми. Охарактеризован представительный комплекс позднепермских двустворчатых моллюсков, установлено два эпизода вымирания и возможные причины. (*А.С. Бяков*).

Определены этапы первоначального заселения и освоения человеком Западной Берингии (три ранние миграции) (*П.С. Гребенюк, А.И. Лебединцев, С.Б. Слободин*). Проведен анализ социально-экономического развития Магаданской области в различные периоды и даны оптимальные рекомендации (*Н.В. Гальцева*).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 376; статьи в WoS – 203; статьи Scopus – 220; монографии – 16; патенты – 1; выигранные гранты – 40.

Награды. Научные достижения сотрудников Института отмечены следующими государственными наградами: Ленинская премия (1); Государственная премия СССР в области науки и техники (1); Премия им. акад. В.А. Обручева РАН (4); Премия им. А.П. Карпинского АН СССР (1); Ордена (20); Медали (37); Звания Заслуженный деятель науки РФ (7); Заслуженный геолог РФ (6); Заслуженный деятель науки Магаданской области (2); Заслуженный геолог Магаданской области (1).

**ФГБУН «ИНСТИТУТ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА»
ДВО РАН (ИБПС ДВО РАН)**

Директор: д.б.н. Ольга Аркадьевна Радченко (с сентября 2013)

<http://www.ibpn.ru/>
685000, г. Магадан
ул. Портовая 18



ФГБУН «Институт биологических проблем Севера» ДВО РАН (ИБПС ДВО РАН) создан в 1972 г., является правопреемником Института биологических проблем севера ДВНЦ АН СССР.

Директором-основателем института был советский и литовский гельминтолог и паразитолог Витаутас Леонович Контримавичус (1972—1982). В разные годы институт возглавляли: д.б.н. Георгий Петрович Краснощеков (1982—1986); д.б.н. Анатолий Георгиевич Назаров (1986—1987); д.м.н. Асылбек Акматбекович Айдаралиев (1988—1992); д.б.н., проф. Феликс Борисович Чернявский (1993—2005); чл.-корр. РАН Игорь Александрович Черешнев (2005—2013); д.б.н. Ольга Аркадьевна Радченко (с 2013).

Общая численность научных сотрудников: 68 чел.; из них: д.н. – 11; к.н. – 40.

Основные научные направления: изучение функционирования, принципов организации и адаптивных стратегий северных популяций, сообществ и экосистем; исследование биологического разнообразия на территории Северо-Востока Азии; разработка научных основ охраны, воспроизводства и рационального использования биологических ресурсов Севера.

Научные подразделения: лаборатории (генетики, экологии млекопитающих, орнитологии, экологии гельминтов, биоценологии, ихтиологии, включая группу гидробиологии, ботаники, включая группу экологии природопользования); УНУ «Гербарий (MAG)».

Основные научные достижения (2015—2020): На основе палеогеномных данных реконструирована история заселения Сибири и Америки человеком современного типа, начиная с верхнего палеолита. Для этого определены нуклеотидные последовательности целых геномов 34 древних жителей Сибири, включая двух древнейших индивидуумов (возрастом примерно 32 тыс. лет) с самой северной палеолитической стоянки человека в Арктике (стоянка Яна RHS, Северная Якутия).

Впервые в классе Амфибий у сибирской лягушки *Rana amurensis* выявлена адаптация к длительной аноксии во время зимовки. Вид широко распространен в Северной Азии и благополучно зимует в водоемах с содержанием кислорода 0.2–0.7 мг/л (1.5% от насыщения), в том числе – в термокарстовых озерах Якутии. В экспериментах животные были активны до 97 сут в герметичных сосудах с водой при 2–3°C и концентрации кислорода 0.1–0.2 мг/л, используя гликолизный путь обмена.

В рамках Международной циркумполярной программы мониторинга биоразнообразия (Circumpolar Biodiversity Monitoring Programme) проведена оценка современного состава и численности разных групп организмов в отдельных секторах Арктики, определены модельные группы для мониторинга, показаны тренды изменения их численности.

От полевков-экономок (*Microtus oeconomus*) из Магаданской области описан новый вид нематод – *Antechiniella septentrionalis* n. sp. (Spirurida: Acuariidae). Это первый представитель рода, обнаруженный за пределами Австралийского континента.

Разработана тест-система генетических маркеров для диагностики наследственных заболеваний коренного населения Северо-Востока Азии.

Разработана и апробирована технология биологической рекультивации техногенных образований мерзлотных ландшафтов с использованием ресурсов аборигенной флоры. Применяется на горно-обогатительных комбинатах с целью рекультивации и восстановления участков расположения накопителей отходов обогащения ГОКов (хвостохранилищ).

Организован многолетний мониторинг динамики стада и состояния запасов тихоокеанских лососей Анадырского лимана (Чукотка)

Организован многолетний мониторинг состояния донной биоты р. Хасын с целью оценки этапов восстановления донных сообществ после промыва дамбы хвостохранилища Карамкенского ГОКа.

Издана Красная книга Магаданской области.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 493; статьи в WoS – 303; статьи Scopus – 363; монографии – 15; патенты – 6; выигранные гранты – 13.

ФГБУН «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «АРКТИКА» ДВО РАН (НИЦ «АРКТИКА» ДВО РАН)

Врио директора: к.б.н., доцент Елена Александровна Луговая

<https://arktika.north-east.ru>
685000, г. Магадан,
пр. Карла Маркса, 24



ФГБУН «Научно-исследовательский центр «Арктика» ДВО РАН (НИЦ «Арктика» ДВО РАН) является правопреемником Международного научно-исследовательского центра «Арктика», образованного Дальневосточным отделением РАН и Университетом Аляски 28 мая 1991 г.

В разные годы Центр возглавляли: чл.-корр. РАН Асылбек Акматбекович Айдаралиев (1991–1995); чл.-корр. РАН Аркадий Леонидович Максимов (1995–2016); Вита Викторовна Немцова (2016–2018); к.б.н., доцент Елена Александровна Луговая (с 2018 г.)

Общая численность научных сотрудников: 28 чел.; из них: д.н. – 1; к.н. – 11.

Основные научные направления: комплексное развитие фундаментальных и прикладных исследований в области морфофизиологии, экологии человека и животных; медико-социальных основ жизнедеятельности коренного и пришлого населения в арктических и субарктических зонах Азиатско-Тихоокеанского региона; разработка математических моделей

функциональных состояний человека в процессе его адаптации и жизнедеятельности в экстремальных условиях.

Научные подразделения: лаборатория физиологии экстремальных состояний (*Магадан*), лаборатория экологической нейрокибернетики (*Владивосток*) и группа психофизиологии человека (*Магадан*).

Основные научные достижения (2015—2020): Впервые в рамках волновой модели висцерального мозга человека, представленной в виде 3D матрицы частотной структуры неспецифической активирующей системы мозга – «висцером», введено представление и исследован новый физиологический феномен – «вызванные осцилляции», которые отражают рефлекторные механизмы управления функциональными состояниями внутренних органов и высокую адаптивную пластичность мозга к различным экзо и эндогенным факторам внешней среды (*А.А. Рыбченко, Г.А. Шабанов, А.Л. Максимов, Ю.А. Лебедев*).

На основе расчета интегральных значений показателей кардиоинтервалов разработаны эмпирические формулы, позволяющие количественно определить степень вклада симпатического и парасимпатического звеньев вегетативной нервной системы в регуляцию кардиоритма при нагрузках, близких к субмаксимальной мощности, в качестве критерия оценки адаптационного потенциала, а также физической работоспособности (*А.Л. Максимов, И.В. Аверьянова*).

Выявлена связь функциональных показателей гемодинамики у 14—17-летних мальчиков – уроженцев г. Магадана с типом саморегуляции кровотока (*Л.И. Гречкина*).

На основании медико-биологических показателей и оценки функциональных резервов организма рассчитаны коэффициенты дискомфорта проживания человека в некоторых районах Дальневосточного Севера (*Е.А. Луговая, И.В. Аверьянова*).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 184; статьи в WoS – 28; статьи Scopus – 82; монографии – 3; патенты – 7; выигранные гранты – 9.

**ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
АГРАРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР» (ФГБНУ ДВРАНЦ)**

ПРИМОРСКИЙ КРАЙ

**ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ
ДАЛЬНОГО ВОСТОКА ИМ. А.К. ЧАЙКИ» ДВО РАН
(ФГБНУ «ФНЦ АГРОБИОТЕХНОЛОГИЙ ДАЛЬНОГО ВОСТОКА
ИМ. А.К. ЧАЙКИ»)**

Директор: к.с.-х.н. Алексей Николаевич Емельянов

primnii.ru

692539, Приморский край, г. Уссурийск,
п. Тимирязевский, ул. Воложенина, 30



ФГБНУ «Федеральный научный центр агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки» ДВО РАН (ФГБНУ «ФНЦ агrobiотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки») является правопреемником ФГБНУ «Приморский научно-исследовательский институт сельского хозяйства», реорганизованного в 2018 г. в форме присоединения к нему ФГБНУ «Дальневосточный региональный аграрный научный центр», ФГБНУ «Приморская плодово-ягодная опытная станция Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства» и ФГБНУ «Приморская научно-исследовательская опытная станция риса Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства».

Общая численность сотрудников: 167 чел.; н.с. – 73, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 2, к.н. – 24.

Основные научные направления: селекция сельскохозяйственных культур (пшеница, ячмень, соя, рис, гречиха, кукуруза, картофель, овощные, кормовые); семеноводство (оригинальное, элитное) полевых, кормовых, овощных культур и картофеля; разработка перспективных технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур; механизация, экономика и организация сельскохозяйственного производства во всех формах собственности; развитие животноводства, пчеловодства и создание устойчивой кормовой базы с использованием новых кормовых культур и технологий их возделывания.

Научные подразделения: 5 отделов: экономики и организации АПК; селекции и биотехнологии сельскохозяйственных культур (лаборатории: селекции сои, селекции зерновых и крупяных культур, селекции риса, сельскохозяйственной биотехнологии); земледелия и агрохимии (лаборатории: агрохимических анализов); кормопроизводства (лаборатории: полевого и лугопастбищного кормопроизводства, селекции и первичного семеноводства кукурузы); картофеляводства и овощеводства (лаборатории: диагностики болезней картофеля, овощеводства); лаборатория селекционно-генетических исследований полевых культур; лаборатория животноводства; Приморская плодово-ягодная опытная станция; Приморская научно-исследовательская опытная станция риса.

Основные научные достижения (2015—2020): Созданы и переданы в государственное сортоиспытание новые сорта: картофеля «Августин»; сои «Бриз», среднеспелый (113–117 дней) с высокой продуктивностью; риса «Алмаз» и «Маньчжур», устойчивые к полеганию и болезням, адаптированные к условиям Дальневосточной зоны произрастания; гречихи «Уссу-рочка» с вегетационным периодом 70–75 сут., урожайностью 1,5-1,8 т/га; пшеницы «Никольская», устойчивый к полеганию и болезням, адаптированный к неблагоприятным условиям произрастания; ячменя «Приморец»; девясила высокого «Маяк», зимостойкий, урожайный, устойчивый к болезням и вредителям, предлагается к использованию в качестве источника ценного сырья (корневище с корнями) для фармацевтической и пищевой промышленности.

Выведена новая порода медоносных пчел «Дальневосточная». Получены высокопродуктивные линии сои, устойчивые к грибным болезням и превышающие стандарты по продуктивности на 27-40%; раннеспелый, крупнозерный исходный материал риса, с высокой стекловидностью, выходом крупы и целого ядра до 97,2 %.

Разработан способ получения регенерантов риса в культуре пыльников *in vitro*; изучено влияние условий выращивания растений-доноров риса на культуру пыльников *in vitro*.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 485; статьи в журналах ВАК – 242; статьи WoS – 11; статьи Scopus – 24; монографии – 11; патенты – 25.

ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ» (ФГБНУ «ДВНИИЗР»)

Врио директора: к.б.н. Вадим Николаевич Мороховец (с сентября 2002)

692684, Приморский край, Ханкайский р-н,
Камень-Рыболов, ул. Мира, 42а



ФГБНУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт защиты растений» (ФГБНУ «ДВНИИЗР») создан в 1960 г.

Директором-основателем института был: А.Н. Кирюшев (с 02.1960 по 04.1960). В разные годы институтом руководили: А.А. Тараненко (с 04.1960 по 12.1960); Я.М. Згурский (с 12.1960 – 02.1961); А.М. Ситниченко (1961—1964); А.С. Романов (1964—1974); А.К. Пишун (1974—1982); И.Ф. Казанцев (1982—1992); Н.М. Мыльников (1992—2002); В.Н. Мороховец (с сентября 2002).

Общая численность сотрудников: 68 чел.; н.с. – 19, к.н. – 7.

Основные научные направления: изучение закономерностей развития массовых вспышек вредных организмов в ценозах основных сельскохозяйственных культур Дальнего Востока; изучение персистентности гербицидов, динамики сохранения их почвенных остатков и последствий на культурные и сорные растения; оценка устойчивости сортов сельскохозяйственных культур к заболеваниям и вредителям; изучение видового состава, экологии и вредоносности возбудителей болезней, насекомых-вредителей и сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур Дальнего Востока; разработка и совершенствование методов

оперативного прогнозирования развития болезней и вредителей сельскохозяйственных культур с целью своевременного проведения защитных мероприятий; исследование природы и закономерностей наследования генов, контролирующих устойчивость растений к возбудителям болезней; поиск новых эффективных пестицидов и других биологически активных веществ; разработка экологически безопасных методов и тактики химической борьбы с болезнями, вредителями и сорняками в посевах сельскохозяйственных культур; разработка и внедрение в производство новых биологических и микробиологических методов борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур; оптимизация фитосанитарного состояния посевов основных сельскохозяйственных культур Дальнего Востока путем повышения уровня устойчивости растений к вредителям и болезням и рационального сочетания агротехнических, биологических и химических методов защиты; определение уровня и спектра резистентности вредных объектов к применяемым пестицидам и оценка эффективности новых химических и биологических средств борьбы с резистентными популяциями вредных организмов.

Научные подразделения: *3 лаборатории* (фитопатологии, токсикологии гербицидов, экологически безопасных технологий применения пестицидов) и *Отдел биологического метода защиты растений*.

Основные научные достижения (2015—2020): Ежегодно осуществлялся фитосанитарный мониторинг свыше 50 тыс. га. посевов с пополнением баз данных о сорных растениях, возбудителях болезней и насекомых-вредителях основных сельскохозяйственных культур юга Дальнего Востока.

Создана и поддерживается Приморская популяция генетически модифицированной раундапоустойчивой сои с хозяйственно-ценными характеристиками.

Обнаружена и изучается резистентность просовидных сорняков к гербицидам, применяемым в рисоводстве.

Исследована динамика расового состава возбудителя пирикулярриоза риса в Приморском крае; микологическая коллекция института пополнена новыми изолятами *Pyricularia oryzae*.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи ВАК – 109; монографии – 1; разработаны 17 технологических приёмов и регламентов применения химических средств защиты растений и биопрепаратов; получены 2 бронзовые медали Российской агропромышленной выставки «Золотая осень».



В состав **ФГБНУ «Дальневосточный региональный аграрный научный центр»** (ФГБНУ ДВРАНЦ) входят, расположенные на территории Приморского края **4 опытные станции**:

ФГБНУ «Приморская плодово-ягодная опытная станция Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства» (ФГБНУ «Приморская плодово-ягодная станция Приморского НИИСХ»). Директор: Александр Петрович Тарасенко

690911, Приморский край, г. Владивосток,
п. Трудовое, ул. 50 лет Октября, 22

ФГБНУ «Приморская научно-исследовательская опытная станция риса Приморского научно-исследовательского института сельского хозяйства (ФГБНУ Приморская НИОС риса Приморского НИИСХ) Директор: *Татьяна Георгиевна Клименкова*

692214, Приморский край, Спасский район,
с. Новосельское, ул. Юбилейная, 1

Приморская овощная опытная станция — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр овощеводства» (Приморская овощная опытная станция — филиал ФГБНУ «ФНЦ овощеводства») Директор Вячеслав Геннадьевич Колодкин

Сайт: <http://земля-приморская.рф/>
692779, Приморский край,
г. Артем, с. Суражевка, ул. Кубанская, 57/1

Дальневосточная опытная станция — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова» (Филиал Дальневосточная ОС ВИР) Директор к.с.-х.н. Павел Анатольевич Чебукин.

Сайт: <http://vir.nw.ru>
690024, г. Владивосток, ул. Вавилова, 9



ФГБНУ «КАМЧАТСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА» (ГНУ «КАМЧАТСКИЙ НИИСХ»)

Директор: д.с.-х.н. Ольга Ивановна Хасбиуллина (с января 2018)

<http://kamniish.ru/index.php>

684033, Камчатский край, Елизовский район,
с. Сосновка, ул. Центральная, д. 4



ФГБНУ «Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» ДВО РАН (ГНУ Камчатский НИИСХ) создан в 1933 г. на базе Камчатской комплексной зональной опытной станции, Камчатской государственной опытной станции (1956).

Основателем и первым директором стал агроном Александр Васильевич Мамин; в разные годы институт возглавляли: Н.А. Гарин (1952—1969); А.П. Федорченко (1969—1972); А.М. Ярушин (1972—1989); к.э.н. Олег Павлович Воленко (1991—1995); Анатолий Тихонович Науменко (1995—1996); д.с.-х.н., заслуженный работник сельского хозяйства РФ Нина Ивановна Ряховская (1997—2018); д.с.-х.н. Ольга Ивановна Хасбиуллина (с января 2018).

Общая численность сотрудников: 24 чел.; из них: д.н. — 1; к. н. — 7.

Основные научные направления: разработка основ ландшафтно-адаптивной системы земледелия; семеноводство и разработка технологий возделывания картофеля; селекция многолетних трав, картофеля, жимолости; подбор и размножение перспективных сортов ягодных культур; совершенствование механизма хозяйствования сельскохозяйственных предприятий в новых экономических условиях; разработка технологий в отраслях животноводства.

Научные подразделения: лаборатории (селекции многолетних трав, ягодных культур, биотехнологии полевых культур); отдел экономики и информатики; отдел животноводства; информационно-консультационная служба.

Основные научные достижения (2015—2020): Созданы сорта жимолости камчатской «Мильковчанка», «Даринка» (Е.Н. Петруша, Т.А. Соловьева, О.П. Бондаренко)

Созданы сорта картофеля «Гейзер», «Северянин» (М.Л. Гамолина, Т.П. Шерстюкова, А.Д. Иващенко).

Создан сорт двукисточника тростникового «Антарес» (О.А. Дахно, Т.М. Стружкина, Н.Н. Иващенко, М.Б. Кочнева).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): статьи в журналах ВАК – 44; монографии – 2; патенты – 5.

Награды: на Российской агропромышленной выставке «Золотая осень» в номинации «За создание новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур» награждены: Золотая Медаль – 1, Серебряная – 4, Бронзовая медаль – 1. Серебряной медалью «За разработку

монографии «Агробиологическое обоснование возделывания семенного картофеля в условиях Камчатского края».

АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕХАНИЗАЦИИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА» (ФГБНУ ДАЛЬНИИМЭСХ)

Директор: д.т.н., чл.-корр. РАН Александр Николаевич Панасюк

[дальнийимэсх.рф](http://dальнийимэсх.рф)
675027 г. Благовещенск,
ул. Василенко, д. 5



ФГБНУ «Дальневосточный научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства» (ФГБНУ ДАЛЬНИИМЭСХ) создан в 1988 г. на базе Дальневосточного научно-исследовательского и проектно-технологического института механизации и электрификации сельского хозяйства РАН. В декабре 2020 года включен в состав Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт сои» в качестве структурного подразделения.

Основатель института д.т.н., чл.-корр. РАСХН Юрий Васильевич Терентьев (1989—2007), с 2007 г. по настоящее время институт возглавляет чл.-корр. РАН Александр Николаевич Панасюк.

Общая численность научных работников: 34 чел.; из них: чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 2, к.н. – 5.

Основные научные направления: создание научно-информационных систем управления адаптивными технологиями производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; разработка зональных адаптивных агротехнологий и комплексов технических средств биологического земледелия, обеспечивающих экологически безопасное и ресурсосберегающее производство продукции растениеводства, сохранение плодородия почв; разработка эффективных наукоемких технологий производства и глубокой переработки продукции растениеводства для получения белка на кормовые и пищевые цели; машинно-технологическая модернизация животноводства на основе энергоресурсосберегающих, экологически безопасных технологий и технических средств.

Научные подразделения: *отделы* зональных технологий и машин, комплексной механизации растениеводства, механизации и электрификации животноводства и кормопроизводства, опытное проектно-конструкторское бюро.

Основные научные достижения (2015—2020): под руководством д.т.н., чл.-корр. РАН А.Н. Панасюка, д.с.-х.н., проф. В.В. Епифанцева, к.т.н., доц. Г.И. Орехова и к.с.-х.н. В.В. Шишкина разработаны:

Эффективные энерго- и ресурсосберегающие, экологически безопасные технологии возделывания сои, зерновых культур, кукурузы на зерно и картофеля; зональные регистры технологий и машин для комплексной механизации растениеводства Дальнего Востока.

Типоразмерный ряд почвообрабатывающих машин для возделывания сои и зерновых культур на Дальнем Востоке; импортозамещающий зональный комплекс машин для возделывания и уборки сои и зерновых культур в ресурсосберегающих технологиях биологического земледелия; зональный комплекс машин и мобильной полевой энергетики на гусеничном и полугусеничном ходах, обеспечивающий экологическую безопасность производства продукции растениеводства.

Концепция технолого-технического перевооружения послеуборочной обработки зерна и подготовки семян сои и зерновых культур, обеспечивающая снижение энергоёмкости и увеличение производительности обработки зерна в 1,5 – 1,8 раза; технология послеуборочной обработки и сушки зерна повышенной влажности, реализуемая на блочно-модульных зерноочистительно-сушильных комплексах.

Технологические проекты содержания крупного рогатого скота с линиями приготовления полноценных комбикормов на основе соевых белковых добавок; рекомендации по технологическому и техническому обеспечению животноводства.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): статьи в журналах ВАК – 44; статьи WoS – 2, статьи Scopus – 1; монографии – 5; патенты – 33.

Награды: ФГБНУ ДальНИИМЭСХ награжден дипломами, золотыми и серебряными медалями Российской агропромышленной выставкой «Золотая осень» за разработку технологической линии для получения обезжиренной соевой кормовой добавки (2015), за техническое обеспечение ресурсосберегающих технологий возделывания сои и зерновых культур на Дальнем Востоке (2016), за совершенствование зональной технологии и технических средств послеуборочной обработки зерна и подготовки семян для условий сельского хозяйства Дальнего Востока (2016). Институт удостоен: премии имени академика ВАСХНИЛ Б.А. Неунылова (2016); отмечен дипломом МСХ РФ за научно-техническое и организационно-методическое сопровождение Всероссийской выставки «Российский день сои-2016»; дипломом Правительства Амурской области за участие в реализации проекта «Дальневосточный аграрный форум «Родная земля» (2017); золотыми и серебряными медалями Московского международного салона изобретений и инновационных технологий «Архимед» за разработку технического средства для основной обработки почвы в технологии органического производства сои и зерновых культур (2018); за разработку технического средства для уборки сои методом очеса и линии по производству минерально-обогащенных соевых и соево-кукурузных добавок (2019); за разработку способа возделывания пропашных культур «MOW-TILL» (2020).

ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЗОНАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ВЕТЕРИНАРНЫЙ ИНСТИТУТ» (ФГБНУ ДАЛЬЗНИВИ)

Директор: д.б.н. Марина Евгеньевна Остякова (с января 2016)

<http://dalznivi.ru/>

[dalznivi.pcp](mailto:dalznivi@pcp.ru)

675005 г. Благовещенск,
ул. Северная, д. 112



ФГБНУ «Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт» (ФГБНУ ДальЗНИВИ) создан в 1935 г. на базе Дальневосточного краевого института по ветеринарии, преобразованного в 1956 г. в Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт.

В разные годы институт возглавляли: Ф.Р. Писковой (1935—1936), С.Б. Лаврентьев (1936—1937), П.Е. Захаров (1937—1939), Д.К. Поляков (1939—1946), А.В. Прокопьев (1946—1949), С.В. Поздеев (1949—1955), Н.И. Крастин (1955—1963), П.Г. Опарин (1963—1977), И.Д. Александров (1977—1985), А.Г. Шитый (1985—1990), Ю.А. Макаров (1990—2010), В.А. Рябуха (2010—2015), М.Е. Остякова (с 2016).

Общая численность научных сотрудников: 18 чел.; из них: д.н. — 2; к.н. — 9.

Основные научные направления: поиск новых методов лечения животных, позволяющих снизить негативное влияние антибиотических средств на продукцию животноводства; анализ особенностей гельминтофауны сельскохозяйственных и диких животных Дальнего Востока; изучение особенностей энтеробиоценоза новорожденных телят при массовых желудочно-кишечных заболеваниях на основе мониторинга и разработка методов их лечения и профилактики; профилактика лейкоза крупного рогатого скота на Дальнем Востоке; создание биологического препарата для борьбы с восковой молью на основе *B. thuringiensis*; совершенствование промышленной технологии выращивания птицы яичных пород при клеточном способе содержания; изучение особенностей циркуляции возбудителя трихинеллеза в природных биоценозах Дальнего Востока; повышение естественной резистентности молодняка крупного рогатого скота в зоне йодной недостаточности Амурской области; усовершенствование методологии профилактики и терапии незаразных болезней молодняка крупного рогатого скота; усовершенствование методологии профилактики послеродовых осложнений коров в молочном скотоводстве; разработка способов по адаптации и акклиматизации ввозимого в Амурскую область крупного рогатого скота.

Научные подразделения: *отделы* микробиологии, вирусологии и иммунологии, паразитологии и зооэкологии, инновационных методов диагностики и терапии, морфологии и патологии, животноводства и птицеводства.

Основные научные достижения (2015—2020): Разработаны: «Способ профилактики родильного пареза у коров», «Способ лечения бесплодия у коров», «Способ диагностики субклинического мастита коров», «Способ лечения гастроэнтерита телят», «Способ лечения воспалительных заболеваний опорно-двигательного аппарата у крупного рогатого скота»,

«Способ определения белковых фракций сыворотки крови» (М.Е. Остякова, Н.Н. Малкова, В.К. Ирхина, Н.С. Голайдо, В.А. Рябуха)

Группой ученых отдела микробиологии, иммунологии и вирусологии разработаны: «Способ профилактики респираторных болезней телят», «Способ профилактики респираторных болезней при групповом содержании телят», «Биоинсектицид для борьбы с большой восковой молью» (Н.Н. Шульга, И.С. Шульга, С.С. Дикунина, Л.А. Лаврушина, В.А. Коноплев).

Важнейшими достижениями научных сотрудников отдела животноводства и птицеводства являются: «Способ борьбы с гиподинамией ремонтного молодняка яичных кур», «Йодо-содержащий препарат «Вангцейод», «Комплексный препарат «Цесамин» для профилактики желудочно-кишечных заболеваний у поросят» (И.В. Сянова, Т.В. Кручинкина).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК — 48; статьи Scopus — 3; патенты — 12.

ФГБНУ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СОИ» (ФГБНУ ВНИИ СОИ)

Врио директора: к.э.н. Михаил Олегович Синеговский (с 1 ноября 2018 г.)

<http://vniisoi.ru/>
675027 г. Благовещенск,
Игнатьевское шоссе, д. 19,



ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои» (ВНИИ сои) создан в 1968 г. на базе Амурской государственной сельскохозяйственной опытной станции. В декабре 2020 года реорганизовано в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт сои (ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои)»

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт сои» (ВНИИ сои) создан в 1968 г. на базе Амурской государственной сельскохозяйственной опытной станции. В декабре 2020 года реорганизовано в Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт сои (ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои)»

Первым директором и организатором ВНИИ сои был д.с.-х.н., чл.-корр. РАСХН Василий Федорович Кузин (1968—1994). В последствии институт возглавляли: д.б.н., акад. РАСХН Владимир Арнольдович Тильба (1994—2014); акад. РАН Валентина Тимофеевна Синеговская (2014—2018); к.э.н. Михаил Олегович Синеговский (с 2018 г.)

Общая численность сотрудников: 175 чел.; из них: н.с. — 57; в том числе: акад. РАН — 1; д.н. — 5; к.н. — 19.

Основные научные направления: создание высокопродуктивных сортов сои, устойчивых к болезням и вредителям, адаптированных к почвенно-климатическим условиям регионов возделывания; изучение мировых генресурсов сои, сбор и расширение генетической коллекции культурной и дикой сои; ведение первичного семеноводства сои и зерновых культур; получение новых фундаментальных знаний по проблемам физиологии, генетики, семеноведения, биологии сои; разработка современных технологий возделывания и переработки сои, экологически обоснованных систем удобрения сои, зерновых и кормовых культур, картофеля; изучение фундаментальных основ создания растительно-микробного сообщества, решение проблемы биологического азота за счет повышения симбиотической азотфиксации сои,

отбора и селекции активных высокоэффективных штаммов клубеньковых бактерий; совершенствование экономической теории и принципов развития соеводства с целью разработки экономических механизмов регулирования производства сои.

Научные подразделения: *лаборатории* (селекции и генетики сои; первичного семеноводства и семеноведения; биологических исследований; земледелия, агрохимии и защиты растений; селекции картофеля; переработки сельскохозяйственной продукции; биотехнологии; физиологии растений); группа экономических исследований в АПК; информационно-редакторская группа.

Основные научные достижения (2015—2020): Расширена коллекция новых форм, сортообразцов и сортов нового поколения сои, превышающих продуктивность сортов иностранной селекции, с потенциальной урожайностью 4,2 т/га и выше; результатом совместных исследований ВНИИ сои (Россия) и Хэйхэйского отделения Хэйлунцзянской академии сельскохозяйственных наук (Китай) стало создание нового среднеспелого сорта сои Китросса с потенциальной урожайностью 4,2 т/га; созданы сорта, семена которых устойчивы к пониженным температурам в период прорастания и высоким перепадам дневных и ночных температур; сорта с высоким прикреплением нижнего боба – свыше 15 см. (рук. к.с.-х.н. *Е.М. Фокина*).

Проводится длительный мониторинг влияния агроэкологических условий и средств химизации на воспроизводство плодородия почвы и продуктивность культур зерно-соевого севооборота; впервые в длительном стационарном опыте на луговой черноземовидной почве проведен анализ влияния агроэкологических условий и вклад каждого из этих факторов в формирование урожайности сои и пшеницы за полувековой период их возделывания в севообороте при длительном использовании органических и минеральных удобрений (рук. к.с.-х.н. *Е.Т. Наумченко*).

Проведены фундаментальные исследования, направленные на изучение свойств новых штаммов ризобий и выявление наиболее эффективных, обеспечивающих повышение продуктивности бобовых культур; получено 4 патента на штаммы клубеньковых бактерий сои (рук. к.б.н. *М.В. Якименко*).

Разработано микробиологическое удобрение «БиоБеСтА» на основе использования запатентованного штамма клубеньковых бактерий ББ-49 (рук. к.б.н. *С.А. Бегун*).

Обосновано рациональное использование сортов сои для повышения экономической эффективности производства на основе использования экономически обоснованных инновационных сортовых технологий, учитывающих биологические особенности сои (рук. к.э.н. *М.О. Синеговский*).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 211; статьи WoS – 10, статьи Scopus – 26; монографии – 5; патенты – 66.

Награды: **К.К. Малыш** – Орден Ленина (1966 г.), Медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.); **Т.П. Рязанцева** – Медаль «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» (1945 г.), Орден «Знак почёта» (1966 г.); **В.Ф. Кузин** – Орден «Трудового Красного Знамени» (1972 г.), Орден «Знак Почёта» (1967 г.), Медаль «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.); **Л.К. Малыш** – Орден «Дружбы народов» (1989 г.), Медаль «Ветеран труда» (1986 г.); **М.С. Кузьмин** – Орден «Трудового Красного Знамени» (1971 г.), Медаль «За доблестный труд

в ознаменовании 100-летия со дня рождения В.И. Ленина» (1970 г.); **В.Т. Синеговская** – Серебряная медаль «За вклад в развитие агропромышленного комплекса России» (2005 г.), Заслуженный деятель науки РФ (2007 г.); **С.А. Бегун** – Медаль «Изобретатель СССР» (1990 г.).

МАГАДАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ФГБНУ «МАГАДАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА» (ФГБНУ МАГАДАНСКИЙ НИИСХ)

Врио директора: Ирина Юрьевна Кузьмина (с октября 2019)

<http://magniiish.ru>
685000 г. Магадан,
ул. Пролетарская, д. 17



2001).

ФГБНУ «Магаданский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (ФГБНУ Магаданский НИИСХ) создан в 1969 г. и является правопреемником ГНУ Магаданский НИИСХ (2003—2014); ГНУ Зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства Северо-Востока (2001—2003); Магаданский Зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства Северо-Востока (1969—

Ранее институт возглавляли: д.ветер.н. Василий Степанович Федотов (1969—1972); к.т.н. Борис Владимирович Гарбарец (1972—1987); д.с.-х.н., чл.-корр. Россельхозакадемии Николай Григорьевич Михайлов (1987—2008); к.б.н. Ольга Григорьевна Иванова (2008—2019); Ирина Юрьевна Кузьмина (с 2019).

Основные научные направления: поиск, мобилизация и сохранение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей в целях изучения, сохранения и использования биоразнообразия форм культурных растений; изучение, мобилизация и сохранение генетических ресурсов животных и птицы в целях использования их в селекционном процессе; использование нетрадиционных кормовых добавок в кормлении животных и птицы; теоретические основы молекулярно-генетических методов управления селекционным процессом с целью создания новых генотипов животных с хозяйственно-ценными признаками, системы их содержания и кормления; разработка экономических механизмов устойчивого развития аграрного сектора экономики.

Научные подразделения: *Отдел фундаментальных, приоритетных прикладных исследований и инновационных разработок:* группа оленеводства, группа животноводства, группа картофелеводства, группа кормопроизводства

Основные научные достижения (2015—2020): Разработана «Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность «Олени северные. *Rangifer tarandus* L.», получены патенты на селекционное достижение «Олени северные *Rangifer tarandus* L.

ВОЗРОЖДЕНИЕ» и «Способ разведения северных оленей», разработан стандарт чукотской породы северных оленей, районированной в Чукотском АО (Г.Я Брызгалов).

Получены патенты на селекционные достижения сорта картофеля *Solanum tuberosum* L. «Арктика», «Колымский» и «Зоя». (О.Г. Иванова, В.Ю. Кордабовский и др.).

Получено 6 патентов на изобретения, связанных с методами кормления крупного скота и способами оптимизации воспроизводительных функций коров (И.Ю Кузьмина); 6 патентов на изобретения, связанных с новыми способами кормления кур-несушек, повышением их продуктивных качеств и потребительских свойств производимой продукции (Л.С. Игнатович).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК — 85; статьи Scopus — 5; монографии — 2; патенты — 15.

САХАЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

ФГБНУ «САХАЛИНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА» (ФГБНУ САХНИИСХ)

Врио директора: к.с.-х.н. Любовь Григорьевна Яюк (с сентября 2019)

<https://niisakh.ru>

Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск,
пл. р-н Новоалександровск, пер. Горького, д. 22



ФГБНУ «Сахалинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» (СахНИИСХ) создан в 1933 г., является правопреемником Комплексной сельскохозяйственной опытной зональной станции (1933—1950); Сахалинской областной комплексной сельскохозяйственной опытной станции в системе Министерства сельского хозяйства (1950—1952); Сахалинской государственной комплексной сельскохозяйственной опытной станции (1952—1979); Сахалинского филиала Дальневосточного НИИ сельского хозяйства (1979—1989); Сахалинского НИИ сельского хозяйства ДВО Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук (1989—1995).

В разные годы институт возглавляли: Д.Н. Крюков (1935—1940); Ф.К. Лещенко (1941—1954); Т.Г. Воронова (1955—1960); Ю.Г. Стороженко (1960—1963); Н.Ф. Борисов (1964—1965), Б.Г. Абрамов (1965—1971), Л.М. Дряхлов (1971—1994), В.И. Гуревич (1994—2015), В.М. Кузнецов (2015—2017), С.А. Булдаков (2017—2019), Л.Г. Яюк (с 2019).

Общая численность научных сотрудников: 14 чел.; из них: д.н. — 1; к.н. — 8.

Основные научные направления: селекционно-племенная работа в животноводстве; разработка и совершенствование интенсивных технологий производства животноводческой и растениеводческой продукции; селекция, семеноводство, сортоизучение картофеля, кормовых и плодово-ягодных культур; разработка методов защиты растений; разработка элементов зональной почвозащитной системы земледелия.

Научные подразделения: группы животноводства, кормопроизводства, земледелия, картофелеводства, плодоводства, агрохимического обслуживания, научно-производственного обеспечения.

Научные достижения: Усовершенствован способ селекции сахалинской популяции голштинской породы; разработана система питания на основе оптимизации рационов кормления (рук. *В.М. Кузнецов*).

Созданы генотипы ежи сборной, тимофеевки луговой и клевера лугового с комплексом хозяйственно полезных признаков для создания адаптивных сортов в условиях муссонного климата; разработаны технологические приемы возделывания эффективных агрофитоценозов с применением однолетних злаково-бобовых компонентов для использования в системе зеленого и сырьевого конвейеров (рук. *В.А Чувиллина*).

Оптимизированы приемы увеличения продуктивности и стабилизации продукционного процесса агроценозов посредством применения рациональных способов подготовки почвы и оптимальных систем удобрения, а также воспроизводства и сохранения плодородия пахотных почв Сахалина (рук. *Л.В. Самутенко*).

Усовершенствована система производства оригинальных семян картофеля на основе использования фиторегуляторов нового поколения в условиях муссонного климата; разработан новый технологический прием выращивания картофеля на основе использования эффективных фунгицидов комбинированного действия против вредоносных заболеваний картофеля (рук. *Н.А. Шаклеина*).

Созданы и запатентованы два сорта лоха многоцветкового – Парамушир и Цунай (рук. *Л.И. Наталевич*).

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК – 31; статьи в WoS – 1; статьи Scopus – 4; патенты – 2; монографии – 1; выигранные гранты – 2.

МЕДИЦИНСКИЕ ИНСТИТУТЫ

АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ

ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ДЫХАНИЯ» (ДНЦ ФПД)

И.о. директора: к.э.н. Елена Викторовна Полянская (с апреля 2019 г.).

Научный руководитель: акад. РАН Виктор Павлович Колосов

<https://cfpd.ru>

675000, г. Благовещенск,

ул. Калинина, 22



ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» (ДНЦ ФПД) создан в 1981 г. как подразделение СО РАМН; в 1998 г. реорганизован в Государственное учреждение «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» СО РАМН в результате присоединения в качестве филиалов НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения СО РАМН (*Владивосток*) и НИИ охраны материнства и детства СО РАМН (*Хабаровск*).

Инициатором создания и первым директором был акад. РАН, Заслуженный деятель науки РФ Михаил Тимофеевич Луценко (1981—2005). В дальнейшем Центром руководили: акад. РАН Виктор Павлович Колосов (2005—2019); к.э.н. Елена Викторовна Полянская (с апреля 2019 г.).

Общая численность сотрудников: 221 чел.; н.с. – 63, акад. РАН – 1, чл.-корр. РАН – 2, д.н. – 21, к.н. – 29.

Основные научные направления: изучение морфофункциональных механизмов развития патологии дыхательной системы во взаимосвязи с другими жизненно важными системами организма на разных этапах онтогенеза при воздействии экстремальных экологических факторов; изучение механизмов формирования недостаточности системы «мать-плод» и её влияния на развитие органов дыхания и здоровье детей; изучение механизмов саногенеза кардиореспираторной системы и разработка патогенетически обоснованных технологий восстановительного лечения с использованием рекреационного потенциала Дальневосточного региона; системный анализ региональных особенностей формирования, течения и распространенности болезней органов дыхания с целью прогнозирования патологических процессов и эффективного контроля здоровья населения Дальневосточного региона.

Научные подразделения: 4 лаборатории (профилактики неспецифических заболеваний легких, механизмов этиопатогенеза и восстановительных процессов при неспецифических заболеваниях легких, функциональных методов исследования дыхательной системы; молекулярных и трансляционных исследований) и 2 филиала: Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ медицинской климатологии и восстановительного лечения; Хабаровский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – НИИ охраны материнства и детства.

Основные научные достижения (2015—2020): Исследованы молекулярно-генетические и клеточные основы формирования гиперреактивности дыхательных путей в ответ на воздействие низкой температуры и повышенной влажности вдыхаемого воздуха у больных бронхиальной астмой.

Установлено достоверное увеличение экспрессии белка холодого рецептора TRPM8 в респиаторном эпителии и макрофагах дыхательных путей среди больных бронхиальной астмой. Обнаружена взаимосвязь между повышенным уровнем экспрессии TRPM8 и холодной гиперреактивностью дыхательных путей.

Установлено возможное участие катионных каналов с механорецептивными свойствами TRPV4 и TRPV2, опосредованное фактором роста фибробластов (FGF2), на формирование ремоделирования дыхательных путей у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких под действием механического стресса.

Разработаны технологии прогнозирования снижения контроля бронхиальной астмы с наступлением сезона с высокой влажностью или низкой температурой воздуха, позволяющие персонализировать тактику лечения больных бронхиальной астмой за счет свое-временной оптимизации базисной терапии.

Впервые установлена роль индуцируемого гипоксией фактора 1 α (HIF-1 α) в генезе плацентарной недостаточности при цитомегаловирусной инфекции. Показано, что увеличение экспрессии HIF-1 α в трофобласте, вызванной обострением цитомегаловирусной инфекции в первом триместре беременности, инициирует образование комплекса PLGF/sFlt-1, ингибирующего сигналинг и секрецию VEGF, что вызывает отставание созревания и дифференцировки ворсин.

Установлено, что нарушение баланса между TNF α и sTNF-R1 в ответ на увеличение экспрессии NF- κ B в ворсинчатом хорионе при обострении цитомегаловирусной инфекции в первом триместре беременности вызывает развитие воспалительной реакции в трофобласте, инициирует деградацию внеклеточного матрикса и апоптоз, что приводит к самопроизвольному выкидышу.

Впервые проведено комплексное и системное изучение статистических закономерностей распространения болезней респиаторной системы и смертности населения от данных причин в различных социально-экономических условиях Дальневосточного региона и установление системных связей социально-экономических факторов (величина валового регионального продукта, размер потребительской корзины, степень дифференциации доходов) и распространения патологии дыхательной системы на уровне макрорегиона.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015-2020): статьи в журналах ВАК – 698; статьи WoS – 239; статьи Scopus – 149; монографии – 11; получено патентов на изобретения и полезные модели – 95; выигранные гранты – 15; свидетельств на программы для ЭВМ и базы данных – 21.

ХАБАРОВСКИЙ КРАЙ

ХАБАРОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБНУ "ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ДЫХАНИЯ" – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА (ХАБАРОВСКИЙ ФИЛИАЛ ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД)

Директор: д.м.н. Ольга Антоновна Лебедько

Научный руководитель: чл.-корр. РАН, д.м.н. Владимир Кириллович Козлов

<http://iomid.ru/>

680022, г. Хабаровск,
ул. Воронежская, 49, кор.1



ХАБАРОВСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБНУ "ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ДЫХАНИЯ" – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОХРАНЫ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА (ХАБАРОВСКИЙ ФИЛИАЛ ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД) создан в 1986 г. как подразделение СО РАМН; в 1998 г. трансформирован в Хабаровский филиал Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания – НИИ охраны материнства и

детства.

Первым директором филиала был д.м.н., чл.-корр. РАМН А.К. Пиотрович (1986—1988). 25 лет филиалом руководил чл.-корр. РАН В.К. Козлов (1989—2015); с июля 2015 г. – директор **Хабаровского филиала ДНЦ ФПД – НИИ ОМИД** – д.м.н. О.А. Лебедько. Институт является головным учреждением в регионе по проблемам охраны здоровья матери и ребенка.

Общая численность сотрудников: 88 чел.; н.с. – 20, чл.-корр. РАН – 1, д.н. – 7, к.н. – 7 (из них 5 – внешние совместители).

Основные научные направления: изучение распространенности гинекологической, акушерской и детской патологии среди населения Дальневосточного региона; разработка научных основ организации специализированной помощи беременным женщинам и детям; разработка новых методов профилактики, диагностики и лечения женских и детских заболеваний с учетом их клинического проявления в условиях Дальнего Востока.

Научные подразделения: Лаборатория комплексных методов исследований бронхолегочной и перинатальной патологии (Группа медико-экологических проблем здоровья матери и ребенка; Группа клинической иммунологии и эндокринологии; Группа молекулярно-генетической диагностики), педиатрическая клиника.

Основные научные достижения (2015—2020): Впервые проведен анализ нескольких штаммов пневмококков, изолированных у пациентов с неинвазивной инфекцией и у носителей, выявивший наличие как известных сиквенстипов, например ST880 Taiwan, характеризующийся устойчивостью к б-лактамам и макролидам (изолят CH P53, выделенный в Китае, серотип NT), ST 880 изолят Kor 913 серотип 23F, ST 880 изолят SZC-608 (Китай) серотип 23F с высоким уровнем резистентности, ST 7526, ST2639 – сероварианты 19F, так и штаммы с неустановленным ранее сиквенстипом.

Предложена экспериментальная модель формирования гиалиновых мембран в легких 14-суточных крыс посредством введения новорожденным животным блеомицина, адекватно воспроизводящая морфологические и биохимические изменения в легких, которая может быть использована для изучения механизмов формирования, профилактики и терапии данной патологии на раннем этапе онтогенеза.

Эхинохром А (2,3,5,7,8-пентагидрокси-6-этилнафталиндион-1,4) определен как перспективное средство профилактики окислительного повреждения, вызванного гиперактивностью нейтрофилов периферической крови у детей с интерстициальными заболеваниями легких.

Определены варианты полиморфизмов генов системы детоксикации и антиоксидантной защиты, ассоциированные с преждевременными родами, что способствует формированию групп риска у беременных женщин и является обоснованием проведения антиоксидантной коррекции на этапе планирования и ранних сроках гестации.

Разработана технология прогнозирования риска развития инфекционного процесса у новорожденного. За последние годы получено 13 Свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и БД.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2019): статьи в журналах ВАК – 149; статьи WoS – 21; статьи Scopus – 44; монографии – 2; патенты – 3.

ПРИМОРСКИЙ КРАЙ

ФГБНУ «НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ ИМ. Г.П. СОМОВА» ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА (ФГБУ «НИИЭМ»)

Директор: д.м.н., проф. Михаил Юрьевич Щелканов (с 2020)

<http://niiem-vlad.ru>
690087, г. Владивосток,
ул. Сельская, 1



ФГБНУ «Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Г.П. Сомова» (НИИ эпидемиологии и микробиологии имени Г.П. Сомова) создан в апреле 1941 г. на базе Владивостокской окружной государственной химико-бактериологической лаборатории и явился первым научным медицинским учреждением в Приморье.

Первым директором института была О.Г. Гернгросс (1941—1942). В разные годы институт возглавляли: П.Ф. Ладицкий (1942—1946); Б.В. Высоцкий (1946—1951); Т.П. Иваненко (1951—1976); Т.Ф. Пысина (1976—1984); Г.П. Сомов (1984—1988); Н.Н. Беседнова (1988—2010); Л.М. Сомова (2010—2015), А.В. Калинин (с 2015 г.).

Общая численность сотрудников: 88 чел.; н.с. – 28, акад. РАН – 1, д.н. –11, к.н. – 12.

Основные научные направления: экология внеорганизменных популяций возбудителей бактериальных и вирусных инфекций; молекулярная микробиология и молекулярная эпидемиология бактериальных инфекций; молекулярно-генетическая характеристика популяций возбудителей бактериальных и вирусных инфекций и ее отражение в региональных клинико-эпидемиологических особенностях этих инфекций; механизмы нарушений антиинфекционной резистентности организма и их коррекция иммуномодуляторами различной природы.

Научные подразделения: 5 лабораторий: трансмиссивных природно-очаговых инфекций, экспериментальной вирусологии, молекулярной микробиологии, эпидемиологии и экологии патогенных бактерий, иммунологии.

Основные научные достижения (2015—2020): Выполнены исследования по оценке современного состояния природных очагов клещевых и хантавирусных инфекций в лесных экосистемах Приморского края; установлена генетическая вариабельность вирусов комплекса клещевого энцефалита (КЭ), уточнены ареалы распространения генотипов, отличающихся по показателям риска заражения, заболеваемости, летальности и клиническим проявлениям; предложен алгоритм проведения исследований по верификации вируса КЭ; установлена противовирусная активность биологически активных веществ из морских гидробионтов в отношении вирусов КЭ и герпесвируса.

Установлено наличие генетически обособленных кластеров *Salmonella Enteritidis*, циркулирующих на территории Сибири и Дальнего Востока, выявлены особенности молекулярно-генетической организации типовых плазмид в штаммах, определена их значимость в формировании внутриклоновой гетерогенности популяции; установлены профили антибиотикорезистентности основных плазмидных типов *S. Enteritidis*; разработана технология оценки эпидемиологической значимости племенных предприятий птицеводства в формировании заболеваемости населения сальмонеллезом, вызванным *Salmonella enteritidis*;

Идентифицирован новый сиквенс тип ST240 *Y. pseudotuberculosis*, характеризующий принадлежность к клональной группе штаммов, вызывающих дальневосточную скарлатиноподобную лихорадку (эпидемический псевдотуберкулез человека); дана комплексная оценка биологических эффектов, ассоциированных с плазмидой pVM82, присутствующей в дальневосточных штаммах *Y. pseudotuberculosis*; разработана ПЦР-система для детекции и внутривидовой дифференциации *Y. pseudotuberculosis*, основанная на выявлении в биоматериале стабильного и специфичного маркера – гена *snfY*.

Установлены экологические механизмы адаптации возбудителей сапрозоонозов, естественных сочленов природных биоценозов к абиотическим и биотическим факторам внешней среды; показана способность бактерий рода *Listeria*, *Yersinia*, патогенных и непатогенных видов, формировать биопленки на абиогенной поверхности в разных средах и условиях обитания; определены особенности конкурентных и/или интеграционных внутривидовых и межвидовых взаимодействий патогенных бактерий и микроорганизмов нормальной микрофлоры человека.

Разработаны подходы к направленной регуляции иммунного ответа, основанные на стимуляции Толл-подобных рецепторов биологически активными веществами морских

гидробионтов. Установлена способность полисахаридов, выделенных из бурых водорослей и морских бактерий, повышать иммуногенность вакцинных антигенов и активировать клетки врожденного и адаптивного иммунитета.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): всего статей – 353; статьи в журналах ВАК – 226; статьи WoS – 111; статьи Scopus – 145; монографии – 8; патенты – 7.

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ФИЛИАЛ ФГБНУ «ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ФИЗИОЛОГИИ И ПАТОЛОГИИ ДЫХАНИЯ» – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОЙ КЛИМАТОЛОГИИ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО ЛЕЧЕНИЯ (ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ФИЛИАЛ ДНЦ ФПД – НИИМКВЛ)

Директор: д.м.н., проф. РАН Татьяна Александровна Гвозденко (с июня 2010)

www.niivl.ru
690105, г. Владивосток,
ул. Русская, 73 г



Владивостокский филиал ФГБНУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения (Владивостокский филиал ДНЦ ФПД – НИИМКВЛ) является правопреемником Дальневосточного филиала Центрального научно-исследовательского института курортологии и физиотерапии (ЦНИИКиФ) МЗ СССР, созданного на базе Научно-исследовательской лаборатории курортологии при Дальневосточном территориальном курортном Совете в 1979 г.

Первым руководителем был к.мед.н. Владимир Александрович Княжев. С 1982 г. Дальневосточный филиал ЦНИИКиФ, который в 1984 г. реорганизовался в Институт медицинской климатологии и восстановительного лечения Сибирского отделения РАМН, возглавил д.мед.н., проф. Евгений Матвеевич Иванов. С июня 2010 г. Владивостокский филиал ДНЦ ФПД – Научно-исследовательский институт медицинской климатологии и восстановительного лечения возглавляет д.мед.н., проф. РАН Татьяна Александровна Гвозденко.

Общая численность сотрудников: 38 чел.; н.с. – 20, профессоров – 4, д.н. – 8, к.н. – 7.

Основные научные направления: изучение механизмов саногенеза кардиореспираторной системы, научно-методологическое обоснование стратегии и инновационных методов обеспечения здоровья населения в своеобразных климато-экологических условиях Дальневосточного региона.

Научные подразделения: 3 лаборатории (биомедицинских исследований; восстановительного лечения; медицинской экологии и рекреационных ресурсов); клиническое отделение.

Основные научные достижения (2015—2020): Идентифицированы сигнальные механизмы регуляции системного воспаления при респираторной патологии. Показано, что

развитие воспалительного процесса характеризуется комплексом нарушений регуляции внутри- и межклеточной сигнализации. Установлена мультитипность Т-хелперного (Th) иммунного ответа, характер которого определяет клиническое течение заболевания, что позволяет прогнозировать пути реализации иммунной защиты, течение и прогрессирование обструктивных заболеваний легких.

Выявлена патогенетическая значимость модификации липидома субклеточных мембран в утяжелении хронических заболеваний органов дыхания. Получены новые знания о саногенетических механизмах действия природных лечебных факторов. Разработаны медицинские технологии восстановительного лечения хронических заболеваний органов дыхания с использованием рекреационного потенциала Дальнего Востока и преформированных физических факторов.

Установлены клеточно-молекулярные механизмы формирования экологозависимой респираторной патологии. Одним из ключевых механизмов развития заболеваний органов дыхания на урбанизированной территории является индуцированный микрочастицами атмосферного воздуха окислительный стресс, вызывающий окислительную модификацию белков и ДНК, нарушение энергетического потенциала иммунокомпетентных клеток.

Разработана система оценки риска развития нарушений функции респираторной системы у населения с бронхолегочной патологией при воздействии твердых взвешенных микрочастиц и токсичных металлов атмосферного воздуха.

Проводится на регулярной основе мониторинг бальнеоресурсов Дальневосточного федерального округа.

Публикационная деятельность, гранты и патенты (2015—2020): статьи в журналах ВАК — 208; статьи WoS — 36; статьи Scopus — 30; монографии — 6; получено патентов на изобретение и патентных продуктов — 38; выигранные гранты — 4; разработаны диагностические и лечебно-профилактические медицинские технологии — 12.

Научно-справочное издание

Страницы истории ДВО РАН. 1970 2020.

(К 50-летию ДВНЦ АН СССР и навстречу 300-летию РАН)

Отв. редактор
Председатель Дальневосточного отделения РАН
академик В.И. Сергиенко

Авторы–составители:
д.и.н. А.С. Ващук, д.и.н. С.М. Дударенок,
д.и.н. О.П. Федирко, Н.В. Заровнева

Дизайн и верстка: Н.В. Заровнева

В буклете использованы фотографии
О.Н. Васик, Н.В. Заровневой и
из архивов Президиума, институтов ДВО РАН

Разделы о научных школах и институтах основываются на материалах,
представленных институтами ДВО РАН

Подписано в печать 00.00.2021 г.
Формат 60х84/8. 17,44 усл.печ.л.

Институт истории, археологии и этнографии народов
Дальнего Востока ДВО РАН
690950, г. Владивосток, ул. Пушкинская, 89