**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук**
(по состоянию на 20.11.2026)

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук (ИСиЭЖ СО РАН) является научной организацией.

1. Институт создан в соответствии с Постановлением Совнаркома СССР от 21.10.1943 № 1149 как Медико-Биологический институт.

2. В соответствии с Постановлением Президиума АН СССР от 28.08.1953 № 530 Институт переименован в Биологический институт СО АН СССР.

3. В соответствии с Постановлением Президиума РАН от 16.11.1993 № 207 (представление Бюро Отделения общей биологии РАН от 12.10.1993 № 68) наименование Института изменено на Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук.

4. В соответствии с Постановлением Президиума РАН от 18.12.2007 № 274 Институт переименован в Учреждение Российской академии наук Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук.

5. В соответствии с Постановлением Президиума РАН от 13.12.2011 № 262 наименование Института изменено на Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук (ИСиЭЖ СО РАН).

**Адрес:**

630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, 11

**Руководитель:** директор Глупов Виктор Вячеславович, срок действия трудового договора с 07.10.2021 по 06.10.2026. С 07.10. 2026 – исполняющий обязанности директора Глупов Виктор Вячеславович, срок действия трудового договора с 07.10.2026 по 06.10.2027.

**Структура и численность:** В структуру входит Административно-управленческий аппарат, три административно-управленческих подразделения (финансово-экономический отдел, отдел кадров, служба обеспечения и обслуживания), отдел аспирантуры. Научные подразделения включают 11 лабораторий и две тематических группы:

1. Лаборатория структуры и динамики популяций животных
2. Лаборатория экологии сообществ позвоночных животных
3. Лаборатория зоологического мониторинга (зоомониторинга)
4. Лаборатория патологии насекомых
5. Лаборатория поведенческой экологии сообществ
6. Лаборатория систематики беспозвоночных животных
7. Лаборатория филогении и фауногенеза
8. Лаборатория экологической паразитологии
9. Лаборатория физиологии и генетики гидробионтов
10. Лаборатория экологии беспозвоночных животных
11. Лаборатория экологической физиологии
12. Лаборатория паразитологии
13. Тематическая группа экологической иммунологии и микробиома насекомых

Научно-вспомогательных и хозяйственные подразделения включают три научных стационара (Телецкий, Чановский и Карасукский), группу научно-технической информации и внедрения и группу хозяйственно-технического обслуживания.

Эксплуатационно-технический отдел включает участок по ремонту и обслуживанию электрооборудования, электрических и тепловых сетей, сантехнического оборудования, автотранспортный участок, участок охраны и хозяйственный участок.

Общая численность сотрудников Института составляет на 20.11.2026 – 255 чел.; основных работников 130 чел., из них научных работников 113 человек.

**Основные научные направления:**

— Структурно-функциональная организация популяций и сообществ животных как основа устойчивого существования и эволюции живых систем;

— Экология сообществ и биоразнообразие: систематика, инвентаризация, мониторинг и ресурсные оценки животного мира.

**Категория** по итогам проведения оценки результативности – вторая по профилю I "Генерация знаний", 2019 год.

**Важнейшие исследования и разработки:**

Институт выполнял исследовательские работы в рамках приоритетного направления 51 «Экология организмов и сообществ» Программы ФНИ государственных академий наук на 2021–2025 годы, которые были завершены в 2025 году. С 2026 года Институт работает по новым тематикам на 2026-2030 гг. Общая цель работ – выявление закономерностей организации, функционирования и динамики биологических систем всех уровней (от особи и популяции до сообществ и фаун), а также адаптивных реакций живых организмов на глобальные климатические и антропогенные изменения окружающей среды.

В ходе работ применяются методы классической микробиологии, световой и электронной микроскопии, спектроскопии, радиоуглеродного датирования, а также современные молекулярно-генетические технологии – секвенирование, ДНК-метабаркодинг, изотопный анализ, хромато-масс-спектрометрия и геоинформационное моделирование.

**За последние 5 лет получены следующие основные научные результаты:**

**Тема «Взаимоотношения "паразит–хозяин" в многокомпонентных системах»** (руководитель – чл.-корр. РАН В.В. Глупов; лаборатории патологии насекомых, экологической паразитологии и паразитологии, 35 исполнителей) посвящена паразитарным системам, иммунитету насекомых и роли симбиотной микробиоты. Ключевой результат проекта: кишечные симбионты насекомых – главный фактор, определяющий восприимчивость или резистентность хозяина к энтомопатогенам. Совместное применение *Bacillus thuringiensis* и авермектинов на колорадском жуке перестраивает кишечную микробиоту и повышает восприимчивость к патогену; метаболиты симбионта *Serratia liquefaciens* усиливают бактериоз – это основа новых комбинированных биопрепаратов. Обнаружена адаптация микробиома вощинной огнёвки к хроническому воздействию низких доз антибиотиков с потерей восприимчивости к патогенам; сублетальные дозы удобрений и микропластик через дисбиоз дестабилизируют симбиоз «хозяин–микробиота» у кровососущих комаров. Для практики: селективный циповирус DsCPV-1, высоковирулентный для чешуекрылых и безопасный для неродственных членистоногих; технологии хранения авермектинов на твердофазном носителе (с ООО «Сиббиотех»); масштабный скрининг иксодовых клещей Западной Сибири на энцефалит и боррелиоз; впервые охарактеризован виром комаров *Culex modestus* – природного резервуара возбудителей природно-очаговых инфекций на путях миграций перелётных птиц. По теме опубликовано более 50 статей, в том числе 11 в отчётном году в журналах «Белого списка» (6 – первого уровня).

**Тема «Гомеостаз популяций и сообществ: адаптации животных к меняющимся условиям среды»** (руководитель – д.б.н. Е.А. Новиков; три лаборатории и тематическая группа) изучала адаптивные реакции особей и популяций на климатические, трофические и антропогенные факторы – от поведенческих стереотипов до генетической структуры популяций. Показан континуум охотничьего поведения у «нехищных» грызунов: от облигатной охоты на подвижную добычу у каирской иглистой мыши до полного провала у степной пеструшки, причём склонность охотиться и эффективность охоты оказались разными характеристиками; впервые связана неофилия с успешной охотой (коэффициент 0,90 у джунгарской песчанки). Виды открытых пространств устойчивее исследуют новое, но хуже переносят холод; продолжительность жизни максимальна у видов защищённых местообитаний. Непарный шелкопряд за десятилетие сместил северную границу ареала примерно на 5° широты вслед за потеплением, однако зона вспышек остаётся южнее – питание хвойными энергетически невыгодно по сравнению с берёзой, что ограничивает закрепление вредителя. Многолетние ряды по водоплавающим Кулунды зафиксировали сдвиг сроков гнездования на более ранние даты; выявлена «групповая персоналия» выводков чаек – согласованность поведения за счёт усиления стимула, коррелирующая с базовым кортикостероном птенцов. По зоонозам: пик заражённости уток низкопатогенным гриппом А приходится на сентябрь, у самцов заражённость втрое выше, чем у самок; ключевой погодный предиктор – абсолютная влажность воздуха. По гидробионтам охарактеризована кишечная микробиота сиговых озёр, структуру которой определяют тип питания и заражённость паразитами; показано высокое генетическое разнообразие муксуна в центре ареала (Лена, Индигирка) и его снижение в бассейне Оби. Публикации – в ведущих журналах (*Insects, Frontiers in Microbiology, Вопросы ихтиологии* и др.).

**Тема «Экологические основы организации, функционирования и динамики сообществ животных Северной Евразии»** (руководитель – д.б.н. Т.А. Новгородова; лаборатории экологии беспозвоночных, экологии сообществ позвоночных и зоомониторинга) выявляла закономерности формирования сообществ и пространственно-типологической организации населения животных. Впервые изотопный анализ (соотношение водорода в тканях крыльев) подтвердил сезонные трансширотные миграции стрекозы *Anax parthenope* между природно-климатическими зонами афро-евразиатского региона; для четырёх видов стрекоз-мигрантов выявлены два типа стратегий – «тропических» и «субтропических» мигрантов. Насекомоядные млекопитающие (землеройки, кроты) показаны как резервуары генетически дивергентных хантавирусов, включая новые таксоны: у куторы в 2025 году обнаружен новый мобатвирус Biya River virus; получены свидетельства древнего перехода вирусов от рукокрылых к землеройкам. Показан высокий индикационный потенциал почвенных микроартропод, усиливаемый сочетанием морфологических методов с ДНК-метабаркодингом, который резко ускоряет обработку материала. Предложена система четырёх структурных категорий биоразнообразия, отражающих эволюционные потенции уровней организации жизни – от популяционно-видового до биосферного. В Новосибирске фиксируются перестройки комплексов мошек и прямокрылых, включая расселение видов на север (*Conocephalus fuscus*, богомол обыкновенный). За время проекта опубликовано 269 статей, из них 78 в отчётном году (53 в журналах «Белого списка», 26 – первого уровня).

**Тема «Развитие и динамика биологических систем Евразии»** (руководитель – д.б.н. А.А. Легалов, лаборатория филогении и фауногенеза) объединила палеоэнтомологию, филогенетику и систематику. Главный результат года – обоснование позднеплейстоценового рефугиума гумидных бореальных лесов на Северо-Восточном Алтае (около 20–14 тыс. лет назад) на фоне аридного климата Южной Сибири: энтомокомплексы двух новых местонахождений (Лебедь, Кебезень) близки к современной фауне среднегорных и высокогорных поясов и резко отличаются от равнинных, что важно для понимания путей сохранения биоразнообразия Северной Азии. Дополнены реконструкции юга Западно-Сибирской равнины: в конце плейстоцена там преобладали перигляциальные степи со своеобразной «отиоринхусной» фауной жесткокрылых (более 350 видов из 15 местонахождений), а леса существовали лишь фрагментарно, преимущественно по долинам

рек. Впервые реконструировано филогенетическое дерево саранчовых семейства Pamphagidae Палеарктики по митохондриальным генам COI и COII: доказано полифилетическое происхождение разных вариантов определения пола, что опровергло давнее убеждение о маловероятности независимого возникновения редкой хромосомной перестройки. За год описаны 1 новая триба, 6 новых родов и 38 новых видов – от ископаемых жуков из эоценового янтаря и нижнего мела Забайкалья до современных долгоносиков Юго-Восточной Азии, мух Земли Франца-Иосифа и клещей Южной Сибири; три вида пядениц впервые отмечены для фауны России. Показано, что тропические элементы фауны вслед за потеплением не только сохраняются, но и активно расселяются в новые территории; приведены находки трёх видов-интродуцентов для Приамурья. По описторхозу установлено, что изменение климата сильнее повысит передачу церкарий *Opisthorchis felineus* в Сибири, чем родственного *O. viverrini* в Юго-Восточной Азии. Опубликовано 39 статей, в том числе 17 в журналах первого уровня «Белого списка» и 2 в первом квартиле по SJR.

**Сквозные результаты по всем темам.** Климатические изменения выступают главным интегрирующим фактором: они проявляются в сдвигах ареалов вредителей и переносчиков, росте заражённости улиток печёночным сосальщиком, смещении фенологии птиц и перестройках сообществ прямокрылых и мошек. Симбиозы определяют устойчивость организмов: микробиота решает исход инфекций у насекомых, а её структура у рыб зависит от типа питания и паразитов. Прослеживается общий методический вектор – переход к молекулярным и изотопным технологиям в сочетании с классической таксономией и морфологией. Прикладная значимость охватывает биологическую защиту растений и леса, прогноз вспышек вредителей, профилактику природно-очаговых и зоонозных инфекций, аквакультуру, биоиндикацию и экологический мониторинг. Во всех коллективах заметна доля молодых учёных (от 40 % и выше), что обеспечивает устойчивое развитие научной школы; суммарно опубликовано около 400 статей, значительная часть – в журналах «Белого списка», все задачи выполнены в полном объёме.

За период 2021–2026 годов институт выполнял работы по **более чем десяти проектам РНФ** – от международных и междисциплинарных до молодёжных конкурсов Президентской программы.

2021 год – 4 гранта, 2022 год – 7, 2023 год – 11, 2024 год – 10 грантов, 2025 год – 14 грантов, 2026 год – 9 грантов. Общий итог: суммарно за 2021–2026 гг. институт реализовал не менее 18 уникальных проектов РНФ, из них 4 – по международному сотрудничеству с Японией, 1 – междисциплинарный по поручениям Президента РФ, 9 – молодёжные и малые научные группы. Наибольшая плотность финансирования – 2023–2025 гг. (10–14 грантов одновременно). Суммарно по перечисленным проектам опубликовано свыше 300 статей; значительная часть – в журналах «Белого списка», включая первые квартили (*Insects, Frontiers in Microbiology, Pest Management Science, PLoS ONE, Zootaxa*). Все проекты образуют непрерывную цепочку «программа ФНИ → грант РНФ»: каждая из четырёх программных тем имеет действующее или завершённое «продолжение» в фонде. Доля молодых учёных в коллективах – от 40 % и выше, что отражено и в структуре грантов (более трети проектов – из молодёжных конкурсов Президентской программы).

**Публикационная и издательская активность**

По результатам научных исследований сотрудниками в 2021-2025 гг. вышло 1130 публикаций, в том числе 711 статей в российских журналах, 507 статей в журналах, индексируемых WoS и Scopus. В российских и зарубежных журналах, входящих в Белый список, опубликовано 565 статей.

Подготовлено и издано 12 научных монографий.

Подготовлено и издано 30 выпусков Евразиатского энтомологического журнала, который входит в базы цитирования РИНЦ, RSCI и Scopus.

**Госзадание и финансирование**

В рамках государственного задания в 2021-2025 гг. исполнялись следующие темы:

Взаимоотношения «паразит-хозяин» в многокомпонентных системах FWGS-2021-0001 1021051703454-5-1.6.12

Экологические основы организации, функционирования и динамики сообществ животных Северной Евразии FWGS-2021-0002, 1021051703452-7-1.6.12;1.6.19

Гомеостаз популяций и сообществ: адаптации животных к меняющимся условиям среды, FWGS-2021-0003, 1021051703446-6-1.6.12;1.6.19

Развитие и динамика биологических систем Евразии, FWGS-2021-0004, 1021051703269-9-1.6.12

С 2026 года Институт работает по новым тематикам на 2026-2030 гг:

1. Эколого-физиологические механизмы поддержания организменного и популяционного гомеостаза в условиях растущего воздействия на экосистемы климатических и антропогенных факторов (FWGS-2026-0009)
2. Взаимодействий в паразит-хозяинных системах: физиологические и экологические аспекты (FWGS-2026-0005)
3. Формирование и структура модельных групп беспозвоночных животных азиатской фауны (FWGS-2026-0007)
4. Животное население Северной Евразии в условиях глобальных и региональных изменений окружающей среды (FWGS-2026-0008)

Всего за 2021-2025 гг. финансирование тем по Госзаданию было следующим:

2021 –108 950,5 тыс. рублей

2022 – 115 226,1 тыс. рублей

2023 – 124 352,5 тыс. рублей

2024 – 118 256,2 тыс. рублей

2025 – 150343,7 тыс. рублей

2026 – 147211,3 тыс. рублей

Объем финансового обеспечения (в рублях)

| Год | Всего, руб. | Субсидия на выполнение государственного задания (из федерального бюджета) | Субсидия на иные цели (в соответствии с абзацем вторым пункта 1 статьи 78.1 БК РФ) | Поступления от оказания услуг на платной основе и от иной приносящей доход деятельности | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Всего | В том числе гранты |
| 2026 | 180728638,36 | 147211300,00 | 1549350,00 | 31967988,36 | 24750000,00 |
| 2025 | 199664249,07 | 150343700,00 | 156700,00 | 4773849,07 | 31500000,00 |
| 2024 | 188631476,72 | 118 256 200,00 | 4 167 300,00 | 66 207 976,72 | 45 256 831,00 |
| 2023 | 216263489,87 | 124 352 500,00 | 1 497 300,00 | 90 413 689,87 | 62 261 165,00 |

**Кратко об имеющихся проблемах организации:**

Основными проблемами организации является недостаточное финансирование, отсутствие финансовой поддержки для обновления и поддержания материальной базы, в том числе приборов и оборудования, а также для приобретения расходных материалов для современных молекулярно-генетических и иных исследований. Не смотря на большое количество публикаций, в том числе и в высокорейтинговых научных изданиях 1 уровня Белого списка, Институт так и остаётся во второй категории по профилю I "Генерация знаний".

Для успешного выполнения государственного задания остро необходимо финансирование полевых экспедиционных работ: проезд, суточные, проживание, техническое оснащение: автомобили повышенной проходимости, надувные лодки, лодочные моторы. Острая необходимость имеется в расходных материалах: лабораторный пластик (пробирки и проч.), химреактивы; наборы для пробоподготовки к изотопному анализу (планшеты, оловянные капсулы); канцтовары, картриджи для принтеров.