

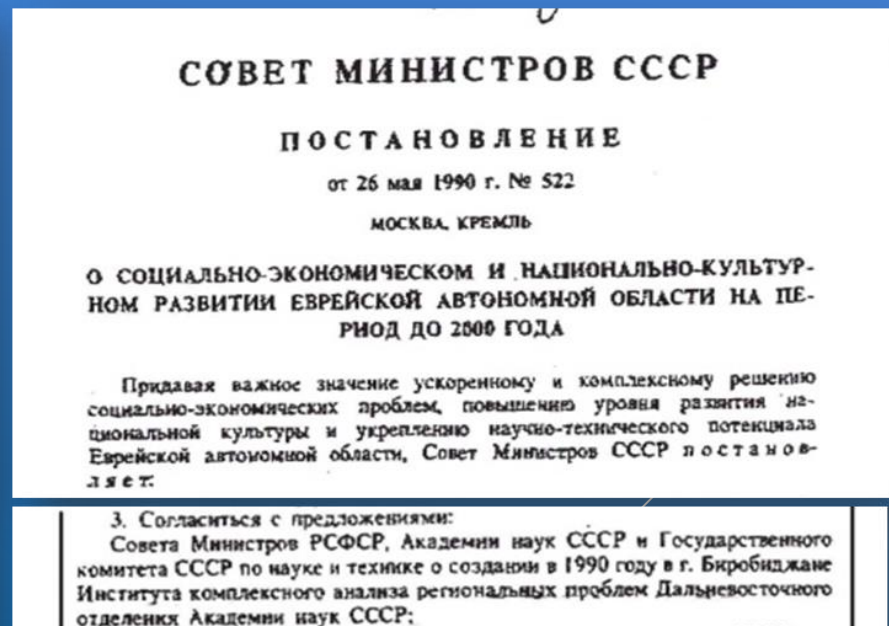
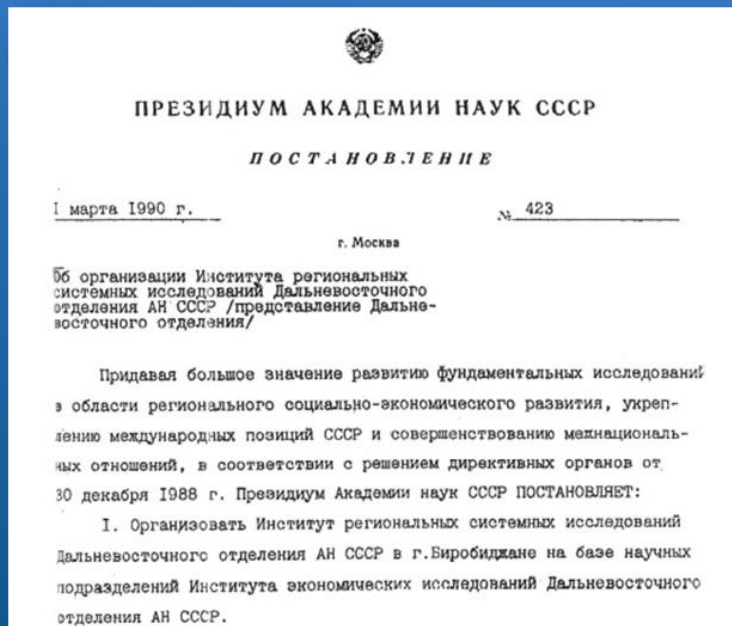
ИНСТИТУТУ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ДВО РАН

30 ЛЕТ



1990-
2020

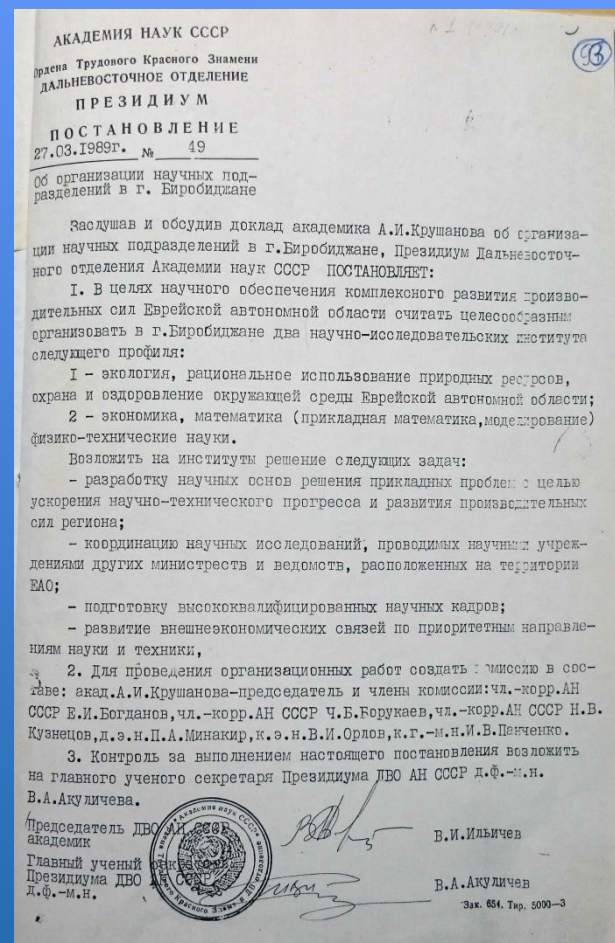
- ▶ 1989 год - руководство Еврейской автономной области обратилось в ЦК КПСС, правительство и Академию наук СССР с просьбой о создании в ЕАО научных подразделений ДВНЦ АН СССР.
- ▶ По итогам работы комиссии ДВО АН СССР в Биробиджане рассматривается возможность организации двух научных институтов:
 - ▶ эколого-географического профиля;
 - ▶ физико-технического с экономикой и математическим моделированием.



1 марта 1990 год – Постановление Президиума АН СССР № 423 «Об организации Института региональных системных исследований ДВО АН СССР» в г. Биробиджане.

26 мая 1990 год - Постановление Совета Министров СССР № 522 «О социально-экономическом и национально-культурном развитии Еврейской автономной области на период до 2000 года» поддержано предложение «о создании в 1990 году в г. Биробиджане Института комплексного анализа региональных проблем Дальневосточного отделения Академии наук СССР».

Директором-организатором института стал доктор экономических наук П.А. Минакир.



Руководители ИКАРП ДВО РАН



ФИО	Период нахождения на занимаемой должности	Ученая степень, ученое звание
Минакир Павел Александрович	1990-1991	д.э.н., акад.
Рянский Феликс Николаевич	1992-1996	д.г.н., профессор
Морозов Виктор Леонидович	1996-1997	д.б.н., профессор
Врублевский Анатолий Адольфович	1997-2001	д.г.-м.н., профессор
Журнист Владимир Израйлевич	2001-2002	к.т.н.
Фрисман Ефим Яковлевич	2002-2018	д.б.н., профессор, чл.- корр. РАН
Фетисов Денис Михайлович	2018– по н.в.	к.г.н.



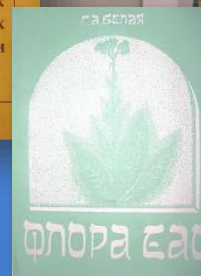
**Феликс Николаевич
РЯНСКИЙ**
д.г.н., профессор

**Объект исследований - регион
как целостная система в
естественной органической
связи и взаимодействии
природных, экономических и
социальных факторов.**

**1992 г. - проведен первый
симпозиум «Человеческое
измерение в региональном развитии»**

**1993 г. - осуществлён первый
набор в аспирантуру**

**1995 г. - учреждение научного
журнала «Региональные проблемы»**





Анатолий Адольфович
ВРУБЛЕВСКИЙ
д.г.-м.н., профессор

Сохраняется комплексность тематики Института, и особое развитие получают работы геологической направленности.

Активно выполняются прикладные разработки, связанные с геологическим изучением недр области.





Ефим Яковлевич
ФРИСМАН
д.б.н., профессор,
чл.-корр. РАН



Сформировался отдел Дальневосточной научной школы теоретической популяционной биологии (рук. Е.Я. Фрисман)

2011 г. - организована Лаборатория экологии, генетики и эволюции, в которой исследования проводятся с применением современных молекулярно-генетических методов.



2012 г. - создана Лаборатория по изучению истории еврейской культуры (идиш) и еврейского миграционного движения.

Обновляется приборная база. Лаборатории обеспечиваются современным научным оборудованием.



Ведутся фундаментальные и прикладные исследования. К коллективу института присоединяется большое количество молодых ученых.



ИНСТИТУТ СЕГОДНЯ

Цель деятельности ИКАРП ДВО РАН – проведение фундаментальных, поисковых и прикладных исследований в области наук о Земле, биологических наук, общественных и гуманитарных наук и математического моделирования.

Основные научные направления, закрепленные уставом:

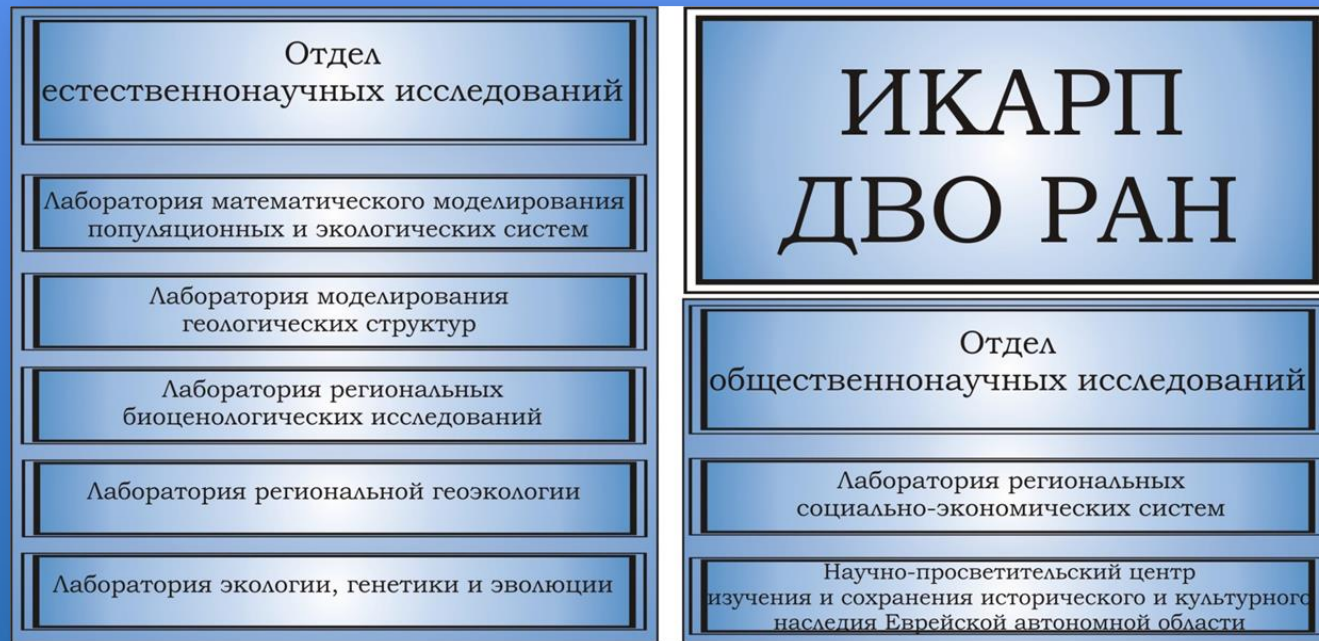
- Комплексный анализ и моделирование процессов развития природных и природно-хозяйственных региональных систем;
- Изучение характера взаимодействия природы и общества в региональных системах.

С 2018 г. учредителем ИКАРП ДВО РАН является Министерство науки и высшего образования РФ.

Научно-методическое руководство институтом осуществляют Дальневосточное отделение РАН, Отделение биологических наук и Отделение наук о Земле РАН.



СТРУКТУРА И ЧИСЛЕННОСТЬ



В структуре института 2 научных отдела, включающих 6 лабораторий и научно-просветительский центр.

В штате института примерно 70 чел., из которых 39 - научные сотрудники, инженеры и лаборанты.

Среди научных работников 1 чл.-корр. РАН, 3 доктора наук, 23 кандидата наук.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Современное научное оборудование
института приобретено
Дальневосточным отделением РАН.

Ключевыми приборами являются:

- атомно-абсорбционный спектрометр SOLAAR M6;
- газовый хроматомасс-спектрометр Shimadzu GCMS QP-2010 Ultra;
- автоматический секвенатор ДНК Genetic Analyzer 3500.



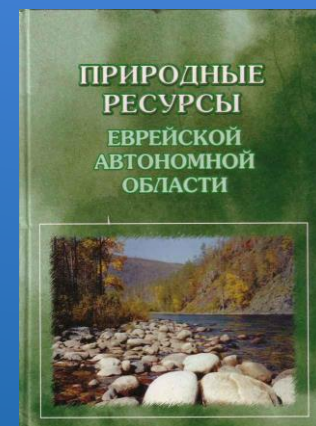
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

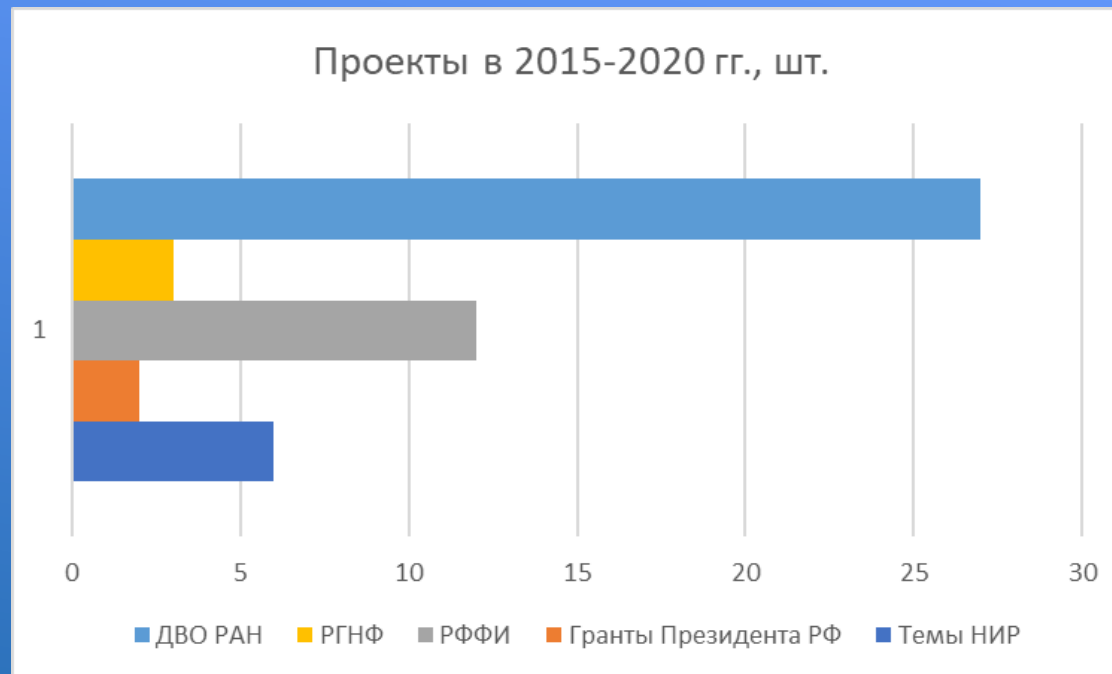
- ▶ **В первые годы работы института многие исследования носили инвентаризационный характер, а главным пространственным объектом была территория Еврейской автономной области.**

- Исследования возможности использования месторождений торфа ЕАО в качестве топливно-энергетического сырья;
- Нефтегазопроисковые работы в западной части Среднеамурской впадины;
- Систематизированы данные о железо-марганцевых месторождениях Малого Хингана;
- Оценка перспектив повторной переработки техногенных отвалов для извлечения россыпного золота;
- Аннотированный список видов сосудистых растений Малого Хингана и ЕАО по итогам полевых исследований.
- Оценка заболеваемости населения ЕАО, связанной с качеством питьевой воды;
- другие проекты.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ ПРОЕКТЫ

- Концепция перехода к устойчивому социально-экономическому развитию регионов России (на примере Приамурья) (1994 г.);
- Эколого-экономическое районирование регионов (на примере Амурской области) (1993 г.);
- Влияние геологического строения Земли на эволюцию биосферы. Применение теории фракталов для иерархии природных объектов (1992-2002 гг.);
- Разработка комплексной модели развития региона с применением методов математического моделирования (на примере Еврейской автономной области) (2006-2011 гг.);
- Книги «Энциклопедический словарь Еврейской автономной области» (1999 г.), «Природные ресурсы Еврейской автономной области» (2004 г.), Историко-географический атлас Еврейской автономной области (2006) и другие издания.





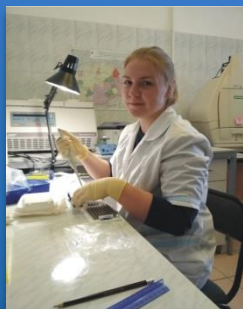
С 2015 по 2020 гг. сотрудники института выполнили 50 проектов по государственному заданию и программам РАН, а также поддержанные Российском фондом фундаментальных исследований, Российским гуманитарным научным фондом.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (2015-2019 ГОДЫ)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Лаборатории:

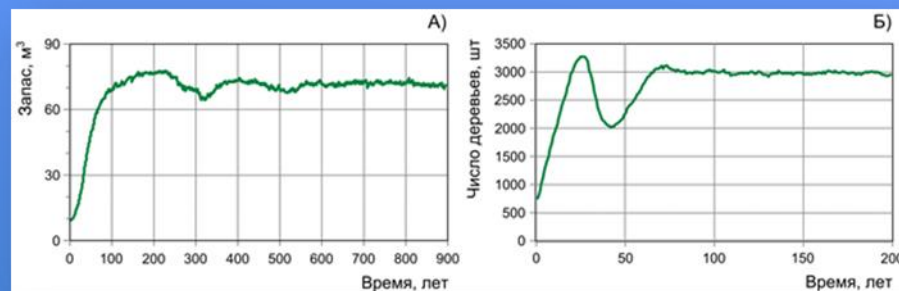
- математического моделирования популяционных и экологических систем;
- региональных биоценологических исследований;
- экологии, генетики и эволюции



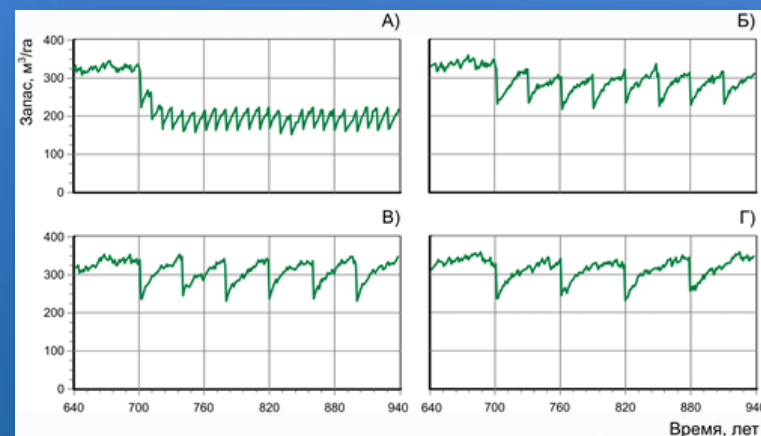
В ОБЛАСТИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

- С применением методов компьютерного моделирования построены сценарии восстановления лиственничников на модельном пирогенном участке заповедника «Бастак». Определены сценарии восстановления лиственничного древостоя при разной интенсивности возобновления подроста.

- Для еловых древостоев предложена стратегия рубок, которая может стать компромиссом между количеством и качеством заготавливаемой древесины (по показателю диаметра вырубаемых деревьев).



Модельный сценарий динамики запаса (А) и численности (Б) лиственничного древостоя на исследуемой пробной площади



Сценарии динамики запаса елового древостоя при различных режимах рубок: а) период рубок 10 лет; б) 30 лет; в) 40 лет; г) 60 лет, интенсивность изъятия деревьев во всех случаях 30%

- Изучены особенности динамических режимов модели «хищник-жертва» с учетом возрастной структуры жертвы.
- Изучено влияние избирательного промысла на динамику численности популяций с возрастной и половой структурой.
- Предложена модель пространственной динамики двухвозрастной метапопуляции, учитывающая дальнодействующие миграционные взаимодействия. Описан сценарий формирования сложной пространственно-временной динамики, связанной с мультистабильностью локальной двухвозрастной популяции.

ИССЛЕДОВАНИЯ ЭВОЛЮЦИИ И ВИДООБРАЗОВАНИЯ

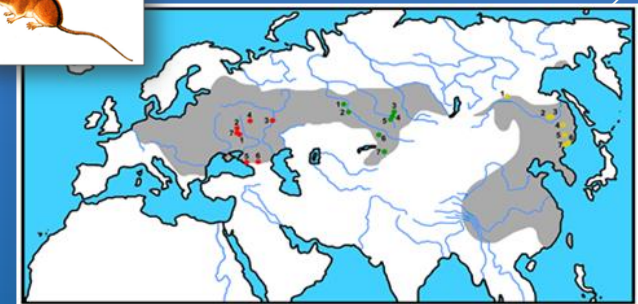
- Разработан оригинальный сценарий возникновения первичных микроорганизмов в горячих источниках, появившихся на Земле вскоре после ее формирования как планеты Солнечной системы.
- С привлечением генетических характеристик уточнено современное видовое разнообразие ряда таксонов млекопитающих Среднего Приамурья, проведено изучение механизмов и путей видообразования и дифференциации популяций. Проведена оценка влияния антропогенной трансформации геосистем на численность и ареал мелких млекопитающих.
- Изучена популяционная структура охотничье-промыслового вида соболя территории Среднего Приамурья.
- Проведено исследование генетической изменчивости полевой мыши в пределах обширного евразийского ареала, разделенного забайкальской дизъюнкцией.



А	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Б	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
В	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Г	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Д	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Е	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
Ж	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
З	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
И	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



Генетические исследования соболя в Среднем Приамурье



Анализ генетической изменчивости и уровня различий больших материковых изолятов полевой мыши

ИССЛЕДОВАНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

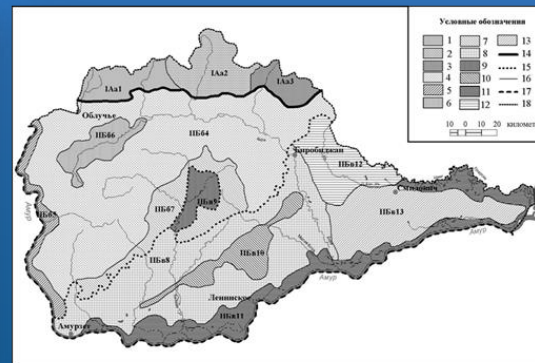
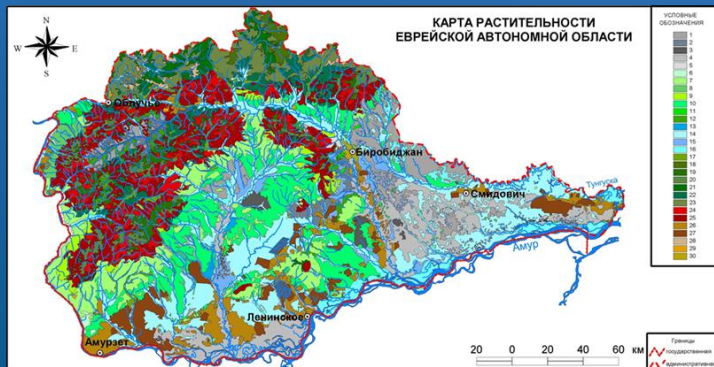
- Для отдельных территорий юга Дальнего Востока составлены списки видов грибов. Один вид грибов является новым для России.

- Выявлен состав сосудистых растений Еврейской автономной области. Для территории России найден новый вид - лапчатка крючковатоллистная *Potentilla ancistrifolia* Bunge s. str.



Лапчатка крючковатоллистная

- Выполнена эколого-флористическая классификация растительных сообществ ЕАО. Составлена геоботаническая карта и новая схема геоботанического районирования Еврейской автономной области.

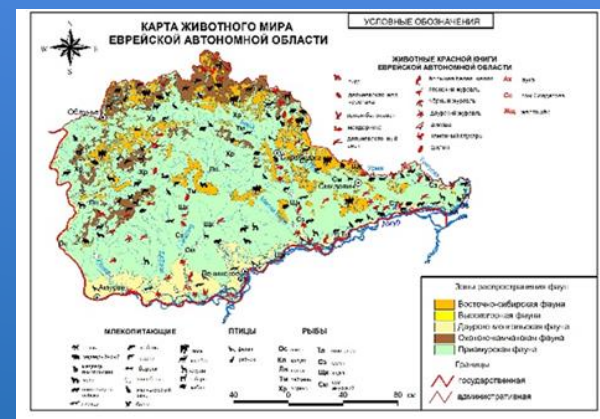


Геоботаническое
районирование
Еврейской
автономной области

- В центральной части Еврейской автономной области проведено изучение видового разнообразия жуков жужелиц. Описан новый подви́д *Pterostichus* (*Eosteropus*) *orientalis nigromontanus* ssp. n. (совместно с Г.Ш. Лафером). Изучена морфологическая изменчивость имаго жужелиц *Pterostichus* (*Lenapterus*) sp. четырех популяций горной тундры Сихотэ-Алиня (Хабаровский край).



- Определён видовой состав ихтиофауны Еврейской автономной области. Составлена зоогеографическая карта области масштабом 1:500000.



- Впервые для Приамурья подтверждено гнездование малоизученного вида с узким ареалом - сибирской пестрогрудки (*Tribura tacsanowskia*).

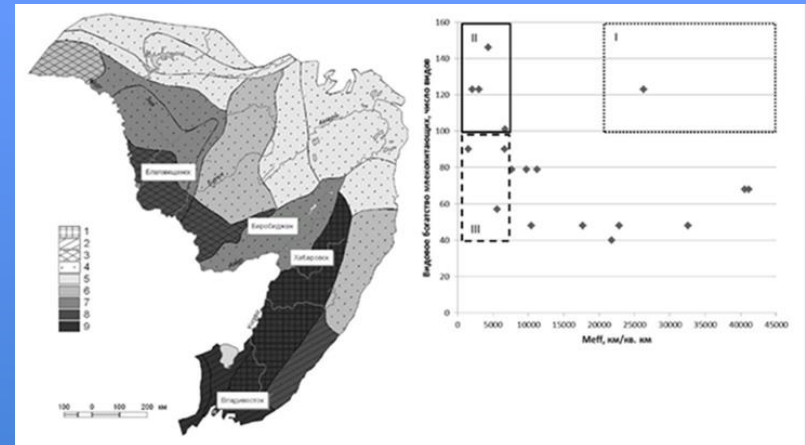
Пестрогрудка
сибирская



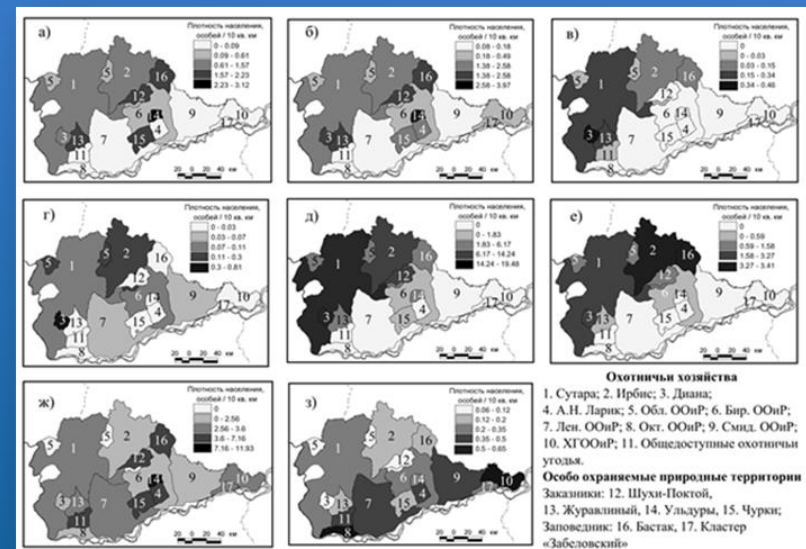
- Выделены природные провинции юга Дальнего Востока России с высокими рисками сокращения уровня биоразнообразия из-за их фрагментированности транспортными коммуникациями. Предложены стратегии природопользования для сохранения разнообразия млекопитающих.

- Проведен анализ распределения охотничьих млекопитающих Еврейской автономной области в зависимости от структуры местообитаний и горимости растительности.

Пространственное распределение охотничьих млекопитающих: изюбрь (а), кабан (б), лось (в), бурый медведь (г), белка (д), соболь (е), косуля (ж), лиса (з)



Рекомендуемые меры для сохранения биоразнообразия млекопитающих: 1) развитие природоохранной заповедной деятельности (I); 2) требуются корректирующие меры в природопользовании для снижения угрозы биоразнообразию (II); 3) требуется внимание к отдельным видам (III); 4) меры не предлагаются.



ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2015-2019 ГОДЫ

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Лаборатории:

- моделирования геологических структур;
- региональных биоценологических исследований;
- региональной геоэкологии

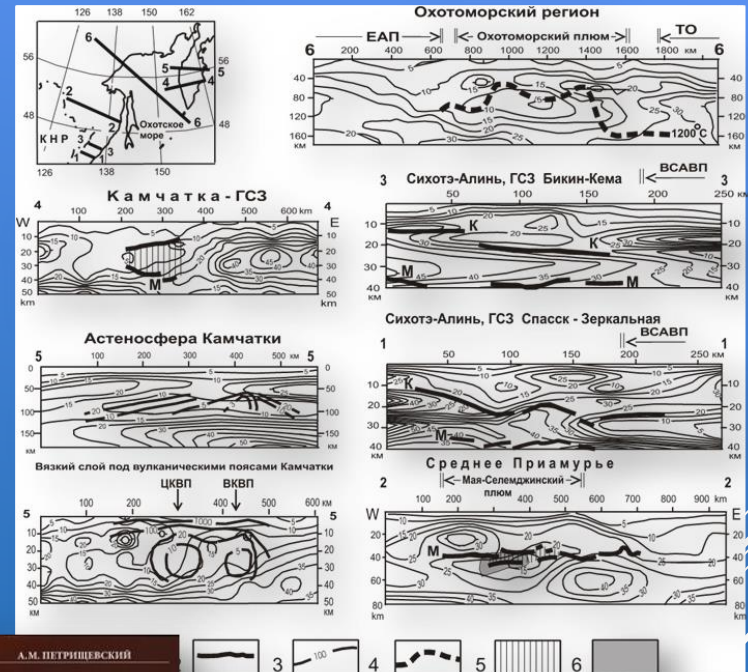


ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Разработан гравитационный метод оценки реологических свойств земной коры и верхней мантии.

Может найти применение на начальных этапах исследований труднодоступных территорий, а также при выборе направлений региональных разрезов (транссектов) с целью изучения глубинного строения земной коры и верхней мантии, при долгосрочном прогнозировании сейсмической опасности.

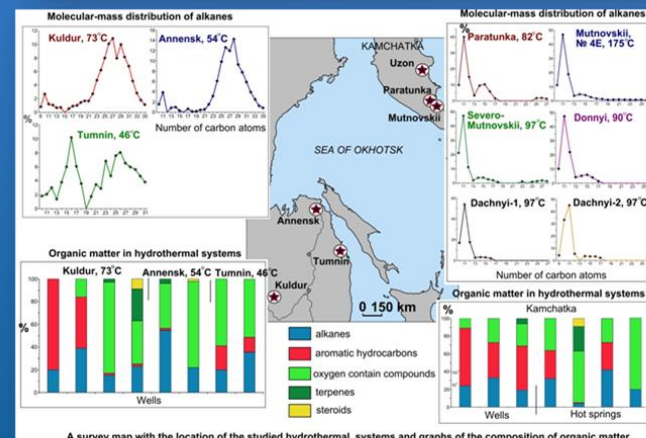
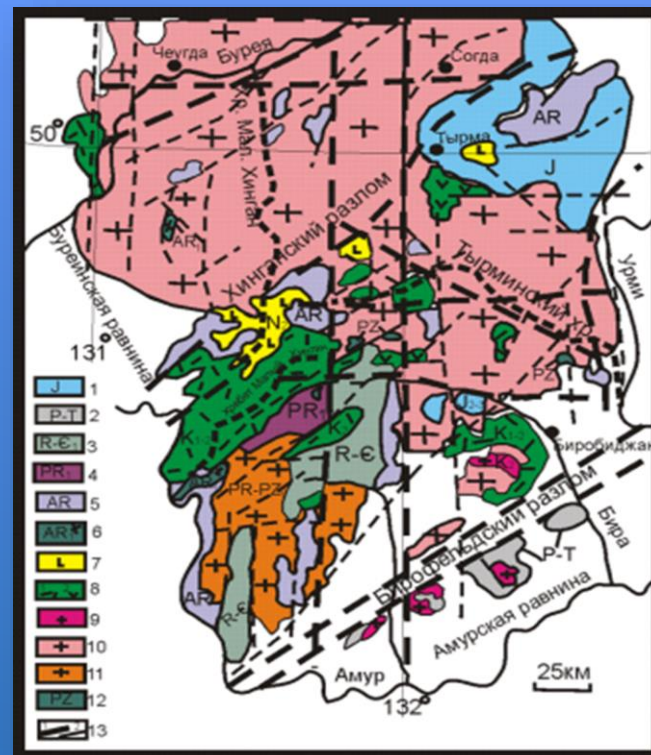
- Получены новые оценки мощности литосферы, подкорового и астеносферного слоев пониженной вязкости и их размещения в геологическом пространстве Азии.



- В Нижнем Приамурье обнаружены признаки существования глубинных сдвигов и сопряженных с ними зон растяжения, контролирующих пространственное размещение рудных месторождений.

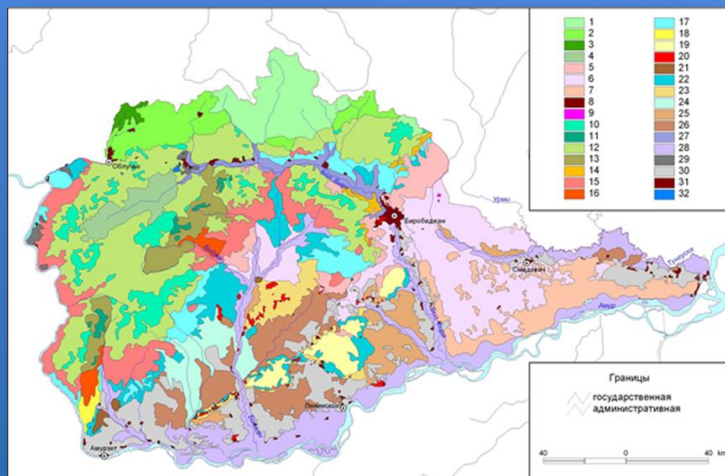
- Обоснована связь серии крупных месторождений золота, олова, урана и железа с долгоживущим архей-кайнозойским центром тектоно-магматической активности Малого Хингана.

- Детально изучен состав органических соединений в ряде дальневосточных геотермальных месторождений – Кульдур, Тумнин, Анненское и других. Рассмотрен вклад органического вещества в оздоравливающий эффект термальной воды в местных санаториях.

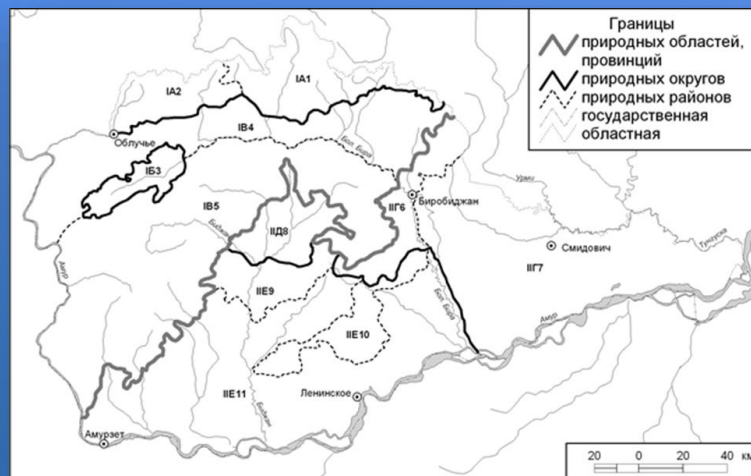


РЕЗУЛЬТАТЫ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- Проведена типологическая классификация природных ландшафтов Еврейской автономной области и комплексное физико-географическое районирование региона.



Ландшафтная карта Еврейской автономной области



Комплексное физико-географическое районирование Еврейской автономной области

- Исследовано влияние осушительной мелиорации на малых реках Среднеамурской низменности на процессы миграции загрязнителей органического и неорганического происхождения. Выявлена динамика физико-химических параметров речных вод, почв и донных отложений в течение теплого сезона и в периоды разной водности.

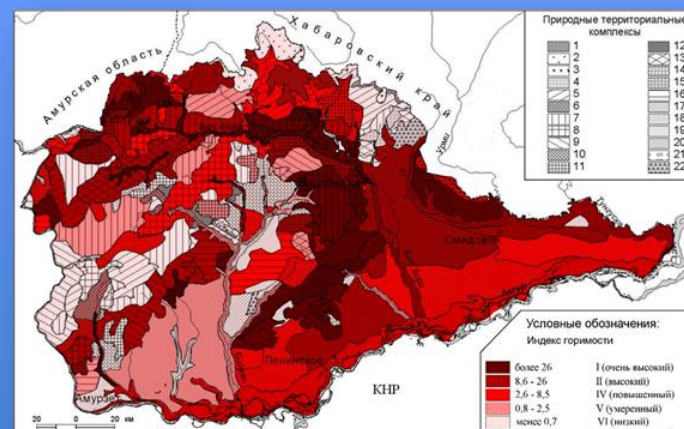
- В Амуро-Сутарском золотоносном районе сделана классификация пойменно-русовых комплексов по их экологическому состоянию в результате исследования последствий отработки россыпных месторождений золота.

- Проведена интегральная оценка пирологической уязвимости территории Еврейской автономной области.

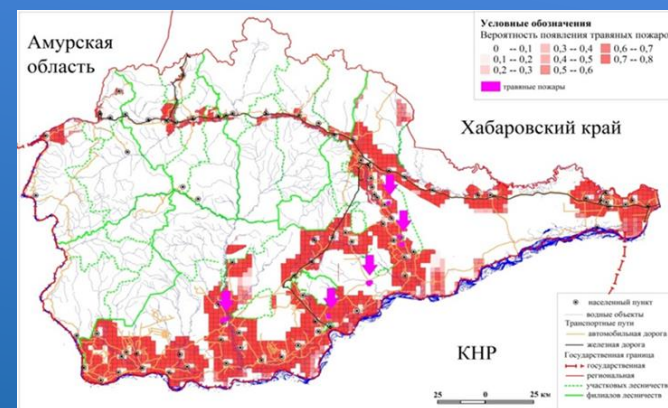
- Предложен метод пространственного прогноза возникновения и распространения нелесных пожаров с применением ДДЗ.

- Разработана ГИС «Пожары Еврейской автономной области».

- На основе распределения геохимических аномалий дана интегральная оценка экологической ситуации г. Биробиджана



Интегральная оценка
горимости территории ЕАО



Вариант прогноза
возникновения пожаров
травяной растительности

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗА 2015-2019 ГОДЫ

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

- Лаборатория региональных социально-экономических систем;
- Научно-просветительский центр изучения и сохранения исторического и культурного наследия Еврейской автономной области

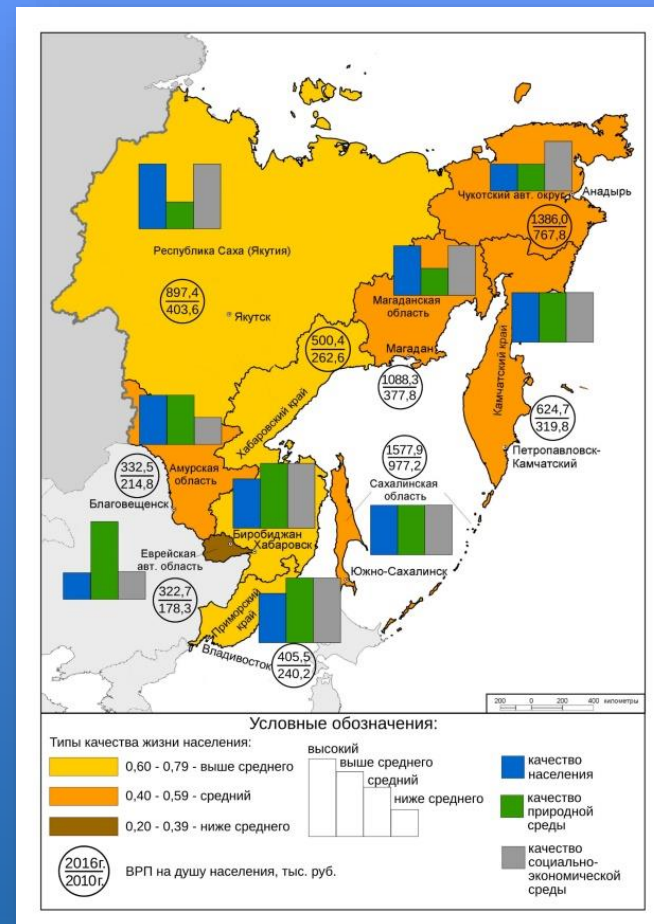


- Выделено три типа регионов ДВФО по качеству жизни населения за период 2010-2018 гг.

- Для континентальной части Дальнего Востока России выявлены закономерности пространственной и сезонной динамики биоклиматических условий и их возможное влияние на пространственную дифференциацию показателей заболеваемости населения.

- Проведена комплексная оценка миграционных процессов и миграционной политики на Дальнем Востоке России за период с 1992 по 2017 гг.

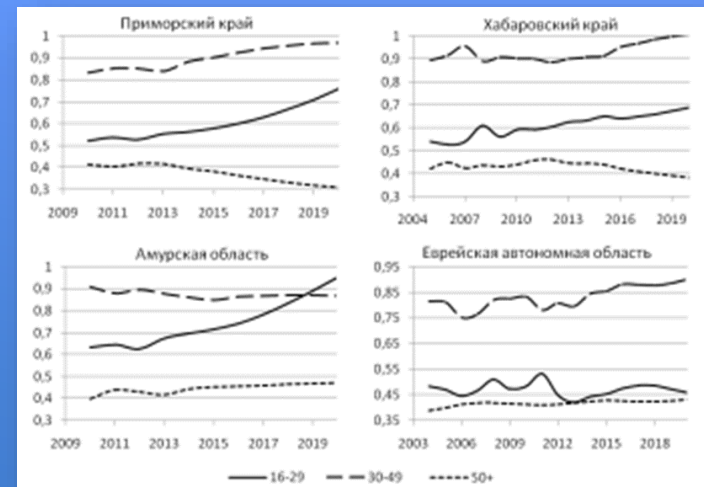
- Выявлены виды нестандартной занятости населения в сельской местности Еврейской автономной области.



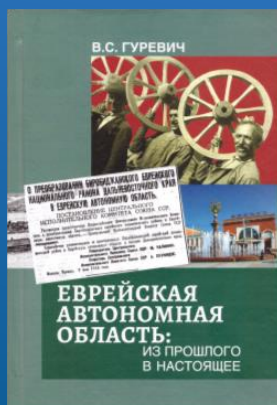
Типы регионов Дальнего Востока России по качеству жизни населения за 2010-2018 гг.

- С применением математического моделирования разработаны подходы к прогнозированию динамики региональной занятости и численности населения.

- Определены социальные изменения в результате взаимодействия переселенцев с аборигенным населением в период освоения Дальневосточного региона в XIX в.



Фактическая (до 2015 г.) и модельная (2016-2020 гг.) динамика уровня занятости в регионах ДФО по возрастным группам 16-29 лет, 30-49 лет, 50 лет и старше



- Издана серия монографий, обобщающих предпосылки организации еврейского переселения на Дальний Восток, появления Биро-Биджанского проекта, развития Еврейской автономной области на разных исторических этапах.

ПУБЛИКАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ

По классификации Минобрнауки РФ институт относится к категории - Генерация знаний.

За 30 лет по результатам проводимых работ в ИКАРП ДВО РАН опубликовано больше 110 монографий, сборников материалов конференций и учебных пособий, один географический атлас, около 860 статей.

Число научных статей и монографий, индексируемых в российских и международных базах научного цитирования	2017 год		2018 год		2019 год	
	план	факт	план	факт	план	факт
Web of Science и Scopus,	0	16	0	15	12	17
из них Web of Science	0	11	0	7	3	12
РИНЦ	43	53	42	66	34	62
Монографии/главы в монографиях	0	1	1	1	1	1



С 1995 г. в институте издаётся научный журнал «Региональные проблемы», имеющий международный стандартный серийный номер ISSN 2618-9593.

Институт издал или принимал участие в подготовке важных для Еврейской автономной области книг:

- Энциклопедический словарь Еврейской автономной области (1999),
- Коллективная монография «Природные ресурсы Еврейской автономной области» (2004),
- Историко-географический атлас Еврейской автономной области (2006),
- Учебное пособие для учащихся 8-9 классов общеобразовательных школ «География Еврейской автономной области» (2007) и др.

В 2018 г. была издана знаковая работа, подводившая итоги длительных региональных исследований, «География Еврейской автономной области: общий обзор».



ПРИКЛАДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ИННОВАЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

Серия проектов по характеристике, мониторингу и расчету ущерба растительному миру по объектам «Международный железнодорожный мостовой переход через реку Амур “Нижнеленинское-Тунцзян”», «Магистральный газопровод Якутия-Хабаровск-Владивосток» (ЕАО), «Трубопроводная система нефтепровода «Восточная Сибирь – Тихий океан» (ЕАО), Кимканского и Сутарского месторождений железистых кварцитов на период строительства первой очереди Кимкано-Сутарского ГОК;

Концепция развития промышленности Еврейской автономной области на период до 2020 года, Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Октябрьский муниципальный район» Еврейской автономной области на период до 2020 года, Размещение производительных сил Еврейской автономной области;

Мониторинг промысловых видов рыб из четырёх участков бассейна среднего и нижнего Амура по программе экологического мониторинга Министерства природных ресурсов Хабаровского края;

Геоинформационная система «Объекты культурного наследия Еврейской автономной области»;

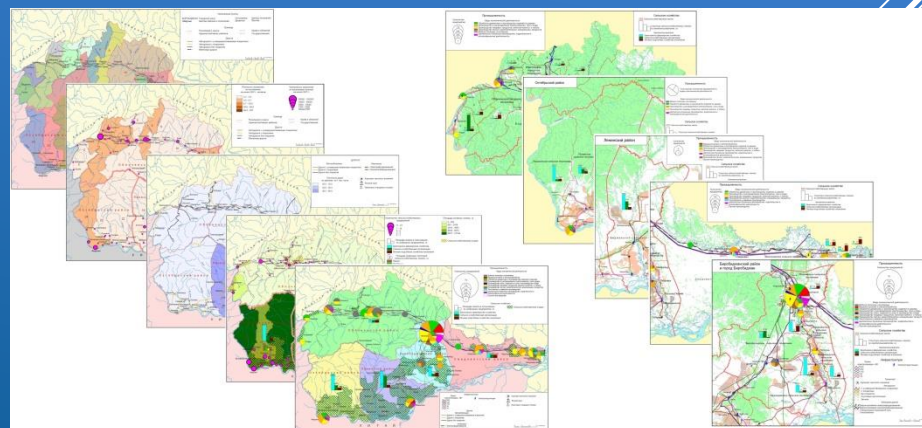
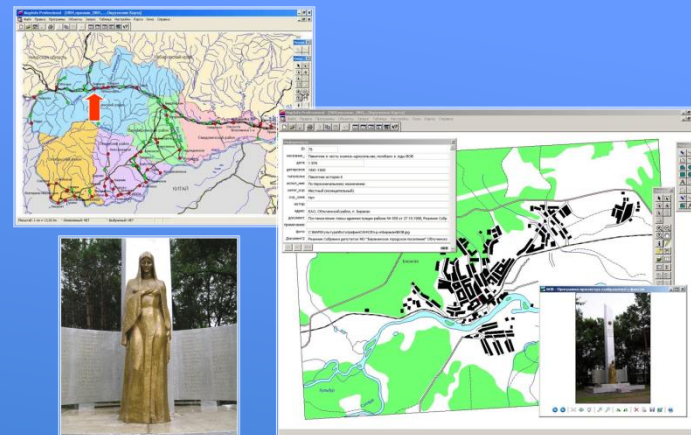
Социологический опрос «Оценка условий ведения бизнеса и состояния конкурентной среды в Еврейской автономной области»;

Экотуристический маршрут «По Хинганской стране» в Еврейской автономной области, представленный на Восточном экономическом форуме.

Результаты интеллектуальной деятельности, получаемые в институте, не имеют патентной ценности.

РИД категории произведения науки и базы данных.

В ИКАРП ДВО РАН налажена работа по получению авторских свидетельств на сформированные базы данных, которые используются в прогнозах, расчетов ущерба окружающей среде, экспертной деятельности.



ЭКСПЕРТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Экспертиза - одно из востребованных по отношению к науке на региональном уровне направлений деятельности. Сотрудники института входят в состав множества комиссий и советов

- (Межведомственный экологический совет Еврейской автономной области, Общественный экологический совет ЕАО, Комиссия по редким исчезающим видам растений, животных и грибов Еврейской автономной области, Совет по улучшению инвестиционного климата в Еврейской автономной области при губернаторе Еврейской автономной области, Ученый совет государственного природного заповедника «Бастак» и другие.

Сотрудники ИКАРП ДВО РАН имеют опыт участия в качестве экспертов при проведении государственных экологических экспертиз, в экспертных платформах при обсуждении национальных проектов и Программы развития ДВР.

В качестве независимых экспертов принимают участие в комиссиях кадровых конкурсов, которые проводят органы власти и государственные учреждения.

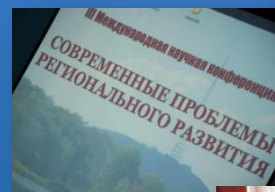
НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Всероссийская научно-практическая конференция «Современные проблемы регионального развития»

Всероссийская школа-семинар молодых ученых, аспирантов и студентов «Территориальные исследования: цели, результаты и перспективы»

Дальневосточная конференция по заповедному делу

Международный научный семинар «Адаптация к изменению климата и смягчение его последствий: устойчивое сельское хозяйство и безопасность в области здравоохранения»



НАУЧНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

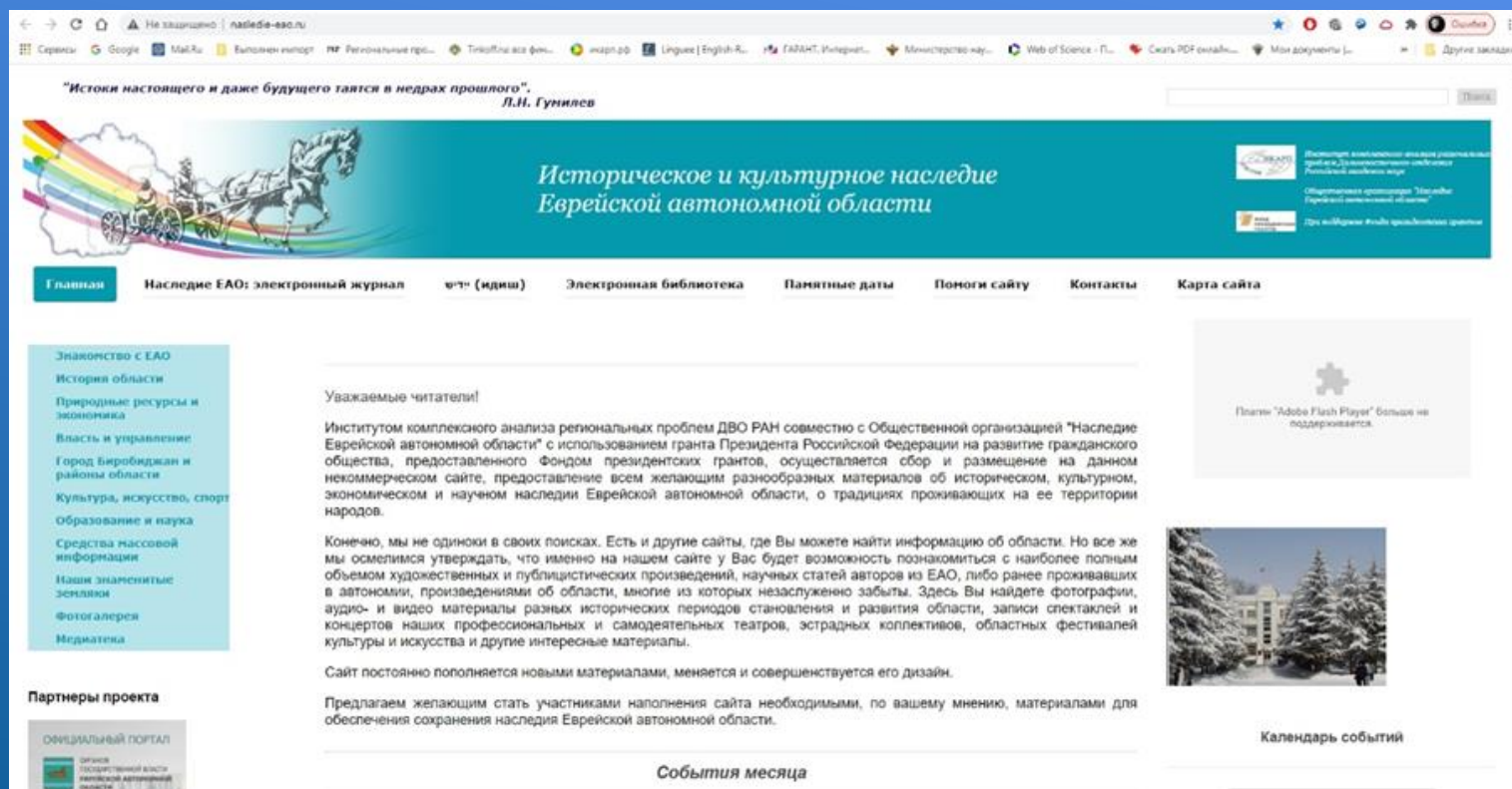
Направления работы:

- Дни открытых лабораторий;
- Лекции в школах, на летних площадках, в организациях и др.;
- Историко-документальные выставки, посвященные Еврейской автономной области;
- Сотрудничество со СМИ, например, в рамках Года науки и технологий;
- Издание научно-популярных книг.

В 2020 г. был создан Научно-просветительский центр изучения и сохранения исторического и культурного наследия Еврейской автономной области.



Научно-просветительским центром ИКАРП ДВО РАН совместно с общественной организацией по изучению исторического и культурного наследия ЕАО создан и поддерживается сайт «Историческое и культурное наследие Еврейской автономной области» (nasledie-eao.ru), на котором размещено более 3 тысяч единиц информационных материалов о регионе.



МЕЖДУНАРОДНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

Договора с иностранными партнерами:

- Институт географии и природных ресурсов Академии наук Китая
- Институт почвоведения сельскохозяйственного университета Бангладеш
- Сельскохозяйственный институт информации Китайской академии сельскохозяйственных наук
- Государственная ключевая лаборатория растительности и изменения окружающей среды Института ботаники Китайской академии наук
- Институт по изучению окраинных регионов КНР Китайской академии общественных наук
- Институт природопользования и экологии академии наук провинции Хэйлунцзян

Российско-индийский проект РФФИ и Международное Российско-Индийское рабочее совещание в рамках совместного проекта «Динамические системы в популяционной биологии: сравнение подходов с дискретным и непрерывным временем» (2018 г.)

Международный научный семинар «Адаптация к изменению климата и смягчение его последствий: устойчивое сельское хозяйство и безопасность в области здравоохранения» (2018 г.)

Участие сотрудников института в международных конференциях, семинарах и тренингах в рамках заключенных совместных договоров.



«Фундаментальные исследования отражают достоинство людей, их любовь к культуре и отношение друг к другу... Это о том же, насколько мы хорошие художники, скульпторы, великие поэты... Фундаментальные исследования напрямую не связаны с обороноспособностью страны, но делают страну достойной для того, чтобы ее оборонять»

Роберт Вильсон, американский физик

Желаю нам оптимизма, достойной оценки труда, востребованности результатов исследований, здоровья и счастья!



ИКАРП ДВО РАН

30 ЛЕТ

